LLI



OVERI

M

TI

n

NVM

L I,
calioli. M. X.

ERMISS

# RESPONSIO IOANNIS CAMILLI GLORIOSI



AD

VINDICIAS BARTHOLOMAEI SOVERI

ITEM

RESPONSIO EIVSDEM

AD

SCHOLIVM FORTVNII LICETI



Ad Amplissimum Senatorem Venetum

DOMINICVM MOLINVM



NEAPOLI,
Ex Typographia Secundini Roncalioli. M.DC.XXX.

SVPERIORVM PERMISSV.

# DOMINICO MOLINO
## SENATORI VENETO
### AMPLISSIMO ET OPTIMO

**S. P. D.**

*Joannes Camillus Gloriosus.*



*Itaberis disertissime Moline quomodo vir ad tuam aram obtruncatus reuiuiscat & ad te scribat, equidem ob summam qua præditus es sapientiam te nulla admiratione teneri existimo, nam reuiuiscere non dicuntur ij qui nunquam perierunt, scis enim ictus, quos inualidæ bipenni in me contorsit, atque iaculatus est Fortunius Licetus nec meas vestes tetigisse, viuit inquam Gloriosus: At ego summa admiratione teneor, quomodo Dominicus Molinus literarum ac literatorum patronus in suam clientelam & patrocinium susceperit hominem nullius literaturæ ac nullius vrbanitatis, quantum sanè in literis profecerit iste tuus cliens ex nostra Apologia constat satis, in qua ostendimus eum Aristotelem, quem per plures annos & Pisis & Patauij publice interpretatus est, non intellexisse, qua vero vrbanitate sit adornatus, ex scholio*

suo

*suo nuper edito & aduersus me tam fœde conscripto tibiq; inscripto te non latere arbitror: Et profecto in eam inclinor sententiam, te scholium istud non vidisse, & si visum illico è manibus eiecisse, vix quidem ac ne vix quidem credi potest Senatorem integerrimum & prudentissimum à tam turpi scriptione manus atque oculos non abstinuisse: Et si magis urbane se gesserit Bartholomæus Souerus alter cliens tuus, nihilominus ciuilis decentiæ limites trãsgressus, nullis iniurijs lacessitus, multa in me meamq; dignitatem indigne ac temere euomuit; Hanc geminam responsionem meam tibi nuncupaui, vt tua sapientia dijudices quanta cum modestia & venustate hos tuos clientes pertractauerim. Vale Senator optime.*



# RESPONSIO IOANNIS CAMILLI GLORIOSI AD VINDICIAS BARTHOLOMAEI SOVERI.

## *NARRATIO PRIMA.*



Artholomæus Souerus non ita pridē opus edidit Geometricū,cui titulum fecit curui ac recti proportio promota, in calce secundi libri Vindicias quasdam adiecit pro veritate aduersus me, in quibus multa continentur, partim vera partim falsa & commentitia. Equidem primaria controuersia inter nos est de paralogismo, nam cum is Venetijs famam suscitauerit me in quibusdam meis demonstrationibus paralogismum commisisse, ego illi inscitiæ vel malignitatis notam inussi,hoc est quod ignoranter vel maligne id fecerit, in hac sua scriptura non ostendit paralogismum, sed quædam notat parui ponderis, vt cum illuc à nobis ventum erit,ostendemus: Multum se dilatat explicando occasionem quomodo fuerit vocatus ad cathedram Mathematicam, & quomodo se gesserit circa solutionem quæstionis ei propositæ, & inter cætera censuram facit de omnibus meis libellis hucusq; euulgatis; Assertiones huius viri admittendæ non sunt, nisi quoq; exaudiantur meæ,vt ve-

ritate hinc inde perspecta viri candidi & eruditi sententiam ferant, sed quia video pleraq; intelligi non posse, nisi constet prius quomodo ego in Patauino Gymnasio cathedram Mathematicam acquisiuerim & quomodo eandem deseruerim, non grauabor hanc historiam candide describere, & ad ea quæ circa hanc historiam mihi ab aduersarijs obijciũtur, cum omni modestia respondere.

## HISTORIA.

### *Quomodo in Patauino Gymnasio cathedram Mathematicam acquisiuerim.*

DIscesserat Patauio Galileus anno 1610. vacabat obid cathedra & professio Mathematica in Gymnasio Patauino, pleriq; ad illud munus obeundum propositi fuerunt, M. Paulus proposuit Iacobum Alelmum Gallum Francisci Vietæ alumnum, & Lucam Valerium Romani Gymnasij professorem, alij Maginum, alij Keplerum, alij Andream Argolum, alij alios fortassis à me ignoratos. Ego equidem tunc temporis Venetijs commorabar, atq; summam contraxeram consuetudinem cum Hieronymo Diedo Senatore Veneto, qui maxime delectabatur studijs Astrologicis, vt fidem facit eius opus, quod Anatomen cælestem inscripsit lingua Italica ab illo compositũ, à quo ad tale munus inuitatus ab eodem honorifice propositus fui; erat autem in vrbe Veneta de me aliqua expectatio, placuit tamen quibusdam Patritijs literatis accuratius de me iudicium sumere, primus fuit Augustinus Amulius in Mathematicis probe versatus, qui rogauit me vt nepoti suo præmonstrarem Geometrica atq; Astronomica elementa, illico animaduerti ad quem finem hęc omnia ordinabantur, libenter prouinciam assumpsi, stabant sedilia prope came-

ram,

ram, & Amulius ipſe poſt oſtium tanquam Apelles poſt tabulam me legentem audiebat, nondum hanc lecturam terminaueram, quod Carolus Belegnus inſignis & doctus Fiſci patronus quæſiuit à me theoriam & fabricam Geographicarum tabularum atq; earumdem vſum, & quædam alia ad rem nauticam pertinentia, paulo poſt Venetias rediјt ex Aleppo Syriæ Ioannes Franciſcus Sagredus rerum Mathematicarum quoq; intelligentiſſimus, vbi pro ſua Republica conſulatum geſſerat, qui audiens ex diſceſſu Galilei vacare cathedram Mathematicam in Gymnaſio Patauino, meq; eſſe vnum ex concurrentibus, rogauit me vt ei explicarem quædam Opticorum Theoremata,certum eſt Sagredum ad illa intelligenda Theoremata meo nec alterius cuiuſpiam auxilio indiguiſſe; de qua re ei liberaliter morem geſſi, poſt lectiones autem ſingulis ferè diebus ſemper aliquid mihi proponebat nunc in Arithmeticis, nunc in Geometricis, nunc in Aſtronomicis, nunc in alijs partibus Matheſeos, de quibus omnibus me ei ad plenum ſatisfeciſſe credo, hinc factum eſt quod inter nos maxima & ſincera inita & firmata fuit familiaritas & beneuolentia: Quadam dies Amulius adinuenit me in libraria taberna Roberti Meietti, & cum ſumma modeſtia petijt à me vt meam ſententiam dicerem ſuper quodam quæſito Geometrico, quod fermè tale fuit.

## *Quæſitum propoſitum.*

SI ſemicirculi diameter producatur, & à quouis puncto productæ diametri in cauam ſemicirculi periferiam ducãtur duæ rectæ lineæ, num anguli à dictis rectis li-

neis & producta diametro comprehensi; arcubus semicirculi, quibus insistunt, proportionales sint, determinare.

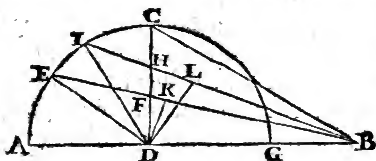
Fama per vrbem Venetam vagabatur quæsitum illud Amulio datum fuisse à M. Paulo ex iussu illorum Senatorũ, quibus Gymnasij cura demandata erat, quos ipsi Moderatores vocant, vt Amulius illud mihi proponeret, desiderabant sanè Moderatores aliquid de me deq; mea in Mathematicis eruditione exaudire à M. Paulo, vti Mathematicatum doctissimo ac spectatæ fidei & integritatis viro, qui non tantum Moderatoribus morem gerere volens, quantũ in honorem sui ac Reipublicæ,certiorem atque exactiorem de me aliquam experientiam postulabat, nihil enim adhuc edideram,existimauit itaq; peropportunum esse me per aliquod quæsitum excitatum iri, noluit vt vir erat modestissimus vel aliam ob causam quęsitum illud de facie ad faciem mihi proponere, sed vsus fuit persona Augustini Amulij viri Patritij & Senatoris atque Mathematicarum scientissimi; Dum hæc Venetijs agitabantur mihi relatum fuit duos Patritios Patauinos eandem cathedram affectare, Comitem scilicet Ingolfum de Comitibus & Comitem Iulium Zabarellam; accidit quoque quod circa hæc tempora ex Belgio Patauium venit quidam Hebræus ( nomen eius è memoria decidit ) iactitans se pro tempore Salmanticæ Mathematicas publicè docuisse, qui summopere desiderabat in Gymnasio Patauino easdem scientias profiteri, magnus rumor profecto & magna fama de hoc viro Patauij mota est, omnesq; ferè dicebant eum me in Mathematicis doctiorem esse atque mihi anteponendum, de qua re ad me scripsit Gaspar Pignanus, & à me petijt quæsitum mihi propositũ, nam & Hebræus & Comes Zabarella quale illud erat enixe scire desiderabant, penetrauerat iam fama eorum aures,

quæ-

quęſitum Venetijs mihi propoſitum fuiſſe, tamen quale illud erat neſciebant, quæſitum ad Pignanum miſi, quo viſo & Zabarella & Hebræus infra paucos dies ſolutionem dare polliciti ſunt, quod ſanè candide præſtiterunt, paucis enim interiectis diebus Pignanus vtriuſque ſolutionem ad me miſit, Zabarella Italice ſcripſit at Hebræus Latine, appono nam vtriuſq; ſolutionem ne immutato quidem commate.

*Solutio Zabarellæ.*

SE il ſemidiametro DG del ſemicircolo AEIC ſarà prodotto fino al ponto B, dal qual ponto B ſia tirata la linea retta BI nella caua circonferenza, e dall'iſteſſo ponto B nella caua periferia ſarà tirata la linea BE, la qual diuida l'angolo ABI in due angoli in qualſiuoglia proportione; Dico che maggior proportione haurà l'angolo ABE all'angolo EBI, che non l'arco AE all'arco EI.




Alla linea AB nel centro del ſemicircolo D, ſia tirata la perpendicolare CD, & alle linee IB & EB dal centro D le perpendicolari DL, DK, ſiano poi tirate le linee CB, ID, ED; Pongaſi il ſemidiametro del ſemicircolo diuiſo in parti 100000. de quali la linea DB ne contenghi 205030. la quale per eſſer tangente dell' angolo C, poſto ſino tutto la linea CD, darà l'angolo C di gradi 64. e l'angolo CBD ſuo complimento gradi 26. per il che biſogna che l'angolo ABI ſia minore di gradi 26. poniamo che ſia gradi 21. de quali l'angolo A E ne contenghi 14. e l'angolo EBI gradi 7.

Nel triãgolo rettãgolo HDB eſſẽdo l'angolo HBD gr. 21. l'an-

l'angolo DHB suo cōplimēto sarà gr.69. si che nel triangolo rettāgolo HLD, essendo l'āgolo DHL gr.69. l'āgolo HDL suo cōplimēto sarà gr. 21. similmente nel triangolo rettangolo DFB, essendo l'angolo FBD posto gr.14. sarà l'angolo DFB suó complimento gr. 76. per il che nel triangolo rettangolo DFK, essendo l'angolo DFK gr. 76. l'angolo FDK suo complimento sarà gr. 14. Considero poi il triangolo rettangolo DLB, nel qual'essendo sino tutto la DB, sarà la DL parti 35836. come sino primo ouero retto dell'angolo DBL gradi 21. posta però la DB come sino tutto diuisa in parti 100000. e p ridur l'istessa DL nelle medesime parti 100000 del semidiamet. del semicircolo, ouero delle parti 205030. della linea DB, dirò se la linea DB 100000. mi da la linea DL, 35836. la medesima linea DB. 205030. mi darà parimente la linea DL. 73474. perciò nel triangolo rettangolo IDL, essendo il lato ID sino tutto, e la DL sino retto dell'angolo I, & essendo la DL 73474. delle medesime parti, delle quali ID sino tutto è 100000. sarà l'angolo I gr. 47. m. 17. e l'angolo IDL suo complimento gr. 42. m. 43. dal quale leuādone l'angolo HDL gr. 21. restarà l'angolo IDC, cioè l'arco IC gr. 21. m. 43. Piglio poi il triangolo rettangolo DKB, e come di sopra hauendo ritrouato che la KD è 24192. come sino primo dell'angolo DBK gr. 14. dirò se DB sino tutto 100000. mi dà la DK 24192. la medesima DB. 205030. mi darà per la DK. 49600. Dirò dunque nel triangolo rettāgolo EDK, essendo sino tutto la ED. 100000 e la DK. 49600. sino primo dell' angolo E, sarà detto angolo E gr. 29. m. 45. e l'angolo EDK suo complimento gr. 60. m. 15. dal quale leuādone tutto l'angolo IDK gr. 35. m. 43. restarà l'angolo EDI, cioè l'arco EI gr. 24. m. 32. essendo dunq; l'arco IC gr. 21. m. 43. e l'arco EI gr. 24. m. 32. sarà il residuo arco AE gr. 43. m. 45. perciò essendo l'angolo ABE doppio all'angolo EBI, ma l'arco AE minor del dop-

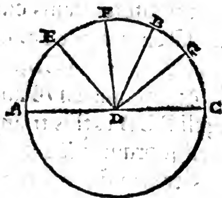
doppio dell' arco EI, maggior proportione haurà l'angolo ABE all'angolo EBI, che non hà l'arco AE all'arco EI.

*Solutio Hebræi.*

## THEOREMA I.

SI à circuli centro quæuis educantur ad circumferentiam lineæ, anguli ab ipsis comprehensi proportionales erunt arcubus ipsis angulis subtensis, & intra se anguli eandem habebunt rationem, quam & arcus, & è conuerso arcus eandem proportionem, quam anguli.

In circulo ABC à centro D educantur lineæ DA, DC, DE, DF, DB, DG, & fient triãguli mixti ADE, EDF, FDB, BDG, GDC. Dico prius eosdẽ angulos proportionales absumere periferiæ partes, & maiori angulo maiorem arcum, minori arcui minorem angulum proportionaliter respondere ac subtendi, quod patet per 26.27.28.29. tettij Euclidis.



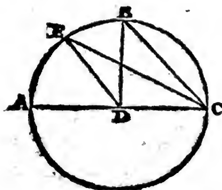

## THEOREMA II.

SI ab extremo diametri circuli ad periferiam quæuis eijciantur lineæ, anguli ab ipsis comprehensi erunt ad arcus, qui

illis

illis subtenduntur, proportionales, & è cõuerso, ac anguli intra se eandem habebunt rationem, quam arcus subtensi intra se obseruant, & è conuerso arcus eandem proportionem seruabunt quam anguli, quibus subtenduntur.

In circulo ABC ab extremo diametri C educantur lineę CE, CB, & fient tres trianguli ACB, ACE, ECB. Dico esse angulos proportionales ad arcus & arcus ad angulos, educantur nanq; à centro D ad eadem circumferentiæ puncta lineæ DE, DB, & considerentur tres anguli ADB, ADE, EDB, qui omnes erunt dupli angulorum ad circumferentiam, cum eandem habeant basim, vel arcum subtensum, per 20. eiusdem tertij, ita angulus ADB duplus erit anguli ACB, & angulus ADE duplus anguli ACE, & angulus EDB anguli ECB, & è conuerso arcus BA anguli BCA totius trianguli eandem habet rationem ad arcus reliquorum triãgulorum, cum dupli sint anguli, & per præcedentem sint proportionales & arcus & anguli, erunt & proportionales anguli ad circumferẽtiam, & arcus cum sint magnitudines diuisæ, scilicet dimidiatæ primarum magnitudinũ per 17. & 18. quinti Euclidis, ergo & intentum.




## COROLLARIVM.

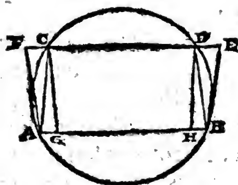
*Constat angulum in centro, qui eundem habet arcum, esse duplum anguli ad periferiam, cui idem subtenditur arcus, & exin-*

*& exinde si angulus ad centrum æqualis sit angulo ad circumferentiam, erit arcus subtensus angulo ad circumferentiam duplus arcus subtensi ad centrum, & è conuerso si arcus ad centrum fuerit idem & ad circumferentiam, erit & angulus ad centrum duplus quam ad circumferentiam, & proportionales intra se arcus & anguli ad centrum, arcus & anguli ad circumferentiam.*

## THEOREMA III.

SI in circulo duæ eijciantur parallelæ, & intra alijs rectis coniungantur, ipsæ rectæ æquales erunt.

In circulo ABCD eijciantur parallelæ AB, CD, quæ postea iungãtur duabus rectis AC, BD. Dico ipsas rectas AC BD iungẽtes esse æquales, educantur namque ipsis parallelæ aliæ, BE ipsi AC, & AF ipsi BD, deinde educantur aliæ parallelę CG ipsi AF, & DH ipsi BE, fientq; duo parallelogramma AC, BD æqualia, quorum semidiametri sint lineæ BD, AC, quæ erunt æquales, vtpote diametri æqualium parallelogrammorum, quod erat demonstrandum.



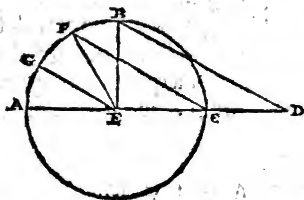

## COROLLARIVM.

*COnstat lineas iungentes parallelas in circulo esse æquales, ex quo elicitur esse & æqualia segmenta circuli, quibus æquales lineæ bases sunt per 26. tertij, & per 28. erunt & arcus eorumdem segmentorum æquales.*

# THEOREMA IV.

SI circuli diameter producatur, & à puncto extra circulum emittatur linea ſecans circulum vſq; ad circumferentiam cõcauam, angulus comprehenſus à diametro producto & emiſſa arcum comprehendet æqualem arcui ſimili angulo ſubtenſo, ſi ab extremo diametri intra circulum emitteretur recta, & inſuper alium arcum æqualem arcui conuexo intra diametri extremum & circuli ſectionem.

Sit circulus ABC, cuius diameter producatur vſque ad punctum D, & ab eo in circumferentiam cauam emittatur linea DB ſecans circulum in puncto H, Dico angulum ADB comprehendere arcum æqualem arcui, quem idẽ angulus comprehenderet, ſi ad periferiam conſtitueretur, inſuper & arcus portionem æqualem illi portioni, quæ eſt intra diametri extremum & ſectionẽ, nam à puncto C emittatur parallela ipſi BD linea CF, eritq; angulus ACF æqualis angulo ADB, cum ſint à parallelis ſupra eandem rectam per 29. primi, ergo angulus ADB comprehendet arcum AF ſubtenſum angulo ACF, & inſuper comprehendet arcum FB, re-



FB, reliqua portio arcus AB ſubtenſi angulo ADB, at arcus FB eſt ęqualis arcui HC intra duas parallelas ꝑ corrollarium tertij, ergo arcus eiuſdem anguli externi erit æqualis arcui æqualis anguli interni, & inſuper maior in eadem portione, quæ interiacet à puncto extremo diametri ad punctum ſectionis circumferentiæ externæ, quod erat demonſtrandū.

## COROLLARIVM.

*Ex his liquet angulum extra circulum comprehendere arcum duplum, & portionem ſectionis ac extremi diametri punctis comprehenſam, arcum quem comprehenderet idem angulus, ſi in centro circuli conſtitueretur, educatur enim è centro parallela ipſis DB & CF linea EG, erunt anguli AEG, ACF, ADB æquales per 29. primi, & arcus AG anguli ad centrum dimidius arcus AF anguli ad circumferentiam, & arcus AF anguli ad circumferentiam minor arcu AB anguli externi portione æquali ſectionis & diametri extremis comprehenſa, quare & è conuerſo erit arcus BA duplus arcus AG, inſuper & arcu BF maior, quæ eſt portio æqualis arcui intra ſectionem & extremum diametri, quod erat demonſtrandum.*

## THEOREMA V.

SI à circuli circumferentia aliqua educatur linea vſque dum concurrat cum eiuſdem diametro producto, angulus inter ipſas lineas minor erit angulo, qui æqualis externo efficeretur intra circulum à producta ab eodem puncto primæ vſque ad ſe-

midiametri extremum, ea portione, quæ fiet ab arcu æquali arcui cõuexo intra diametri extremum & sectionem producti.

Hæc est conuersa antecedentis, & ex ea probatur, nam à puncto B circumferentiæ circuli ABC ad punctum D, vbi concurrit cum diametro producto, eijciatur recta BD, & fiet angulus BDA, & ab ipso puncto B eijciatur recta BC, & fiet angulus BCA, Dico angulum externum BDA minorem esse angulo interno BCA, in ea parte anguli, qui conficitur ab ijsdem lineis, cui subtenditur arcus æqualis arcui conuexo intra extremum diametri & sectionem, nã si educatur parallela CF ipsi DB, fiet angulus ACF æqualjs, at arcus AF minor erit arcu AB, portione FB æquali externo arcui intra sectionem & diametrum, quare vt perficiatur arcus, restat angulus FCB, cui subtenditur idem arcus, erit ergo angulus ADB minor angulo ACB, angulo FCB, quod erat demonstrandum.

## COROLLARIVM.

*EX hinc colligitur esse angulum externnm dimidium interni ad centrum, & minorem insuper ea portione anguli, cui subtenditur arcus æqualis arcui intra sectionem & diametrum.*

## Corollarium ex supra dictis.

*EX his colligitur esse angulos & arcus proportionales, si quidem æqualiter conuertuntur, & eadem ratio est intra angulos & angulos quæ intra arcus & arcus.*

*Respon-*

*Responsio ad Theorema propositum.*

## THEOREMA VI.

SI ſemicirculi protrahatur baſis, & à quouis eiuſdem puncto externo ad cauam periferiam eijciantur lineæ, anguli ab ipſis facti proportionales erunt ad arcus ipſis angulis ſubtenſos.

Nam cum anguli componantur ex angulis ad centrum per 4. theorema & per corollarium ex angulis ad circumferentiam,& cum etiam componantur arcus per eaſdem ex ipſis arcubus, & ſint deniq; arcus ſimplices primi proportionales ad angulos per 1. theorema, & è conuerſo per idẽ anguli ad arcus proportionales ac inter ſe,ac tandem per 2. theorema compoſiti anguli ad periferiam ſint etiam proportionales, & vice verſa arcus, & intra ſe arcus & anguli, vt ſatis demonſtratum eſt, & per 4. & 5. & corollaria oſtenſum ſit eſſe etiã angulos externos proportionales & arcus, oſtendetur idem de quibuſuis lineis eductis à puncto protracti diametri, ſequitur eſſe inter ſe anguli proportlonales eadem ratione, qua arcus, & vice verſa per 17. 18. quinti Euclidis.

### *CENSVRA.*

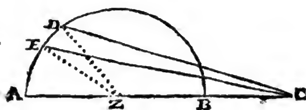
Zabarella recte determinauit proportionẽ arcuum & angulorum, tamen eius ſolutio non eſt regia, hoc eſt in via Euclidis, ſed ex Trigonometria deducta, per quam viam non ſoluuntur Geometrarum queſtiones, inſuper ſolutionẽ

dedit

aedit satis intricatam ob multiplicitatem triangulorum, nouem enim triangula suæ solutioni vix fuerunt idonea, quod simplicissime demonstrari poterat in hunc modum.

*Solutio ex Trigonometria.*

Esto angulus in centro DZA gr. 40. & EZA gr. 30. erunt reliqui DZC gr. 140. EZC gr. 150. opus est indagare quãtitatẽ angulorũ DCA, ECA supponatur ergo nota semidiameter ZB. 10. & BC 8. cũ itaq: triangulũ DZC possideat duo latera cognita DZ, CZ vna cum angulo obtuso ab ipsis comprehenso, igitur si fiat vt semissis summæ cognitorum laterum ad tangentem semissis summæ reliquorum angulorum, ita differentia inter semissem summę cognitorum laterum & altetum laterum, ad aliud, non ignorabitur tangens anguli, qui cum semisse summæ reliquorum angulorum componet maiorem angulum, quod si angulus adinuentus à semisse datæ summæ detractus fuerit, minorem angulum derelinquet.




*ECCE CALCVLVS.*

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Semissis summæ cognit. lat. | Tãgens semis. sum. reliq. angulorum. | Differẽtia inter semis. sum. cognit. lat. & alterum lat. | Tangens anguli quæsiti. |
| 14 | 36397 | 4 | 10399 |

Est itaq; quęsitus angulus gr. 5. 56. qui detractus à gr. 20. nem-

nempe à ſemiſſe ſummæ reliquorum angulorum, patefacit augulum DCA gr. 14. 4. Eadem prorſus methodo adinueniemus angulum ECA

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | 26795 | 4 | 7655 |

Eſt itaq; quæſitus angulus gr. 4. 22. qui detractus à gr. 15. nempe à ſemiſſe ſummæ reliquorum angulorum, manifeſtat angulum ECA gr. 10. 38.

Cognitæ ergo ſunt quantitates quatuor angulorum

| | |
|---|---|
| DZA. gr. 40. | DCA. gr. 14. 4. |
| EZA. gr. 30. | ECA. gr. 10. 38. |

Sed hi anguli reuocentur ad numeros, vt facilius proportio cognoſcatur, quod fit ſi vni ipſorum adſcribatur numerus quicumq;, reliqui enim poſtmodum per regulam aureã facile veſtigantur, aſſignetur igitur gr. 40. numerus 4. ergo per regulã gr. 30. correſpondet. 3. gr. 14. 4. correſpondẽt $\frac{211}{150}$ & gr. 10. 38. correſpõdet $\frac{319}{300}$. Quare angulus DZA ad angulũ EZA ſe habet vt 4. ad 3. & angulus DCA ad angulum ECA vt $\frac{211}{150}$. ad $\frac{319}{300}$. at 4. continet 3. ſemel & amplius $\frac{1}{3}$. & $\frac{211}{150}$. continet $\frac{310}{300}$. ſemel & amplius $\frac{103}{319}$. maior enim eſt $\frac{1}{3}$. quã $\frac{103}{319}$. ergo maior ratio eſt 4. ad 3. quã $\frac{211}{150}$. ad $\frac{319}{300}$ maiorem igitur rationem habet angulus DZA ad angulum EZA, hoc eſt arcus DA ad arcum EA, quam angulus DCA ad angulum ECA, & diuidendo arcus DE ad arcum EA quam angulus DCE ad angulum ECA, quod erat oſtendendum.

Hebræus & ſi proceſſit via regia, hoc eſt in via Euclidis, tamen falſum concluſit angulos eandem habere rationem quam arcus, paralogiſmum commiſit in ſexto theoremate, nam & ſi antecedentia theoremata vera ſint, quamuis ab ipſo male explicata, nihilominus ſexto theoremati ea non bene àpplicantur, & ad ſolutionem quæſiti nihil faciunt.

Has ſolutiones cum oſtendiſſem Sagredo, ipſe poſtea oſtendit eas Amulio & M. Paulo, poſtera autem die cum acceſ-

áccesſiſſem ad Sagredum, interrogauit me de mea ſolutione, Reſpondi ſolutionem meam legitimam atq; exactam penes me eſſe, eam Amulio adhuc non tradidi, idq; ſtudio feci, nam cum fama publica facta ſit de mihi ad ſoluendum propoſita quæſtione, eam typis mandare atq; publici iuris facere ſtatui, ſed quia hæc ſcriptura exilis eſt, ne ſola in lucem prodeat, meditor aliqua theoremata, Interea ſcripſi ad Pignanum quod ſolutio Zabarellæ non eſt Geometrica, at ſolutio Hebræi & ſi Geometrica tamen eſt falſa, de qua re Zabarella & Hebræus contriſtati Pignanum acriter extimulabant, deſiderabant enim meam ſolutionem, hiſce rebus ſic ſtantibus, ne Pignanus amplius moleſtaretur, atq; mea ſolutio amplius non deſideraretur, illico libellum typis inuulgaui, ac eidem Amulio libellum nuncupaui, in quo quędam alia theoremata congeſſi primario theoremati congenea, quæ tunc mihi in mentem venerant, addidi inſuper ſolutionem meam ad Prop. 19. lib. 2. Arithmeticorum Diophanti, plura equidem alia adiunxiſſem, ſi temporis penuria permiſiſſet, libellus fuit editus Venetijs anno 1613.

Sed quia libellus iſte nō reperitur per librarias tabernas, cum pauca exemplaria ediderim ac amicis vltro donauerim, non grauabor in ſtudioſorum gratiam ſolutionem illam meam huc opponere.

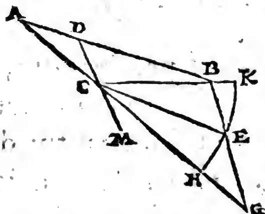
*Solutio Glorioſi.*

## L E M M A.

*SI trianguli obtuſanguli ABC latus AB, quod opponitur angulo obtuſo ad C, diuidatur in D, ſitq; pars abſciſſa BD, maior latere con-*

*contermino BC, erit maior proportio BD ad DA, quam anguli DAC ad angulum CBA.*

Connectantur puncta CD, & compleatur parallelogrammum DE; rectæq; AC,BE productæ concurrant in G (cōcurrent proculdubio, nam si DC protrahatur ad M, erunt duo anguli MCB, EBC duobus rectis æquales, quare duo anguli HCB, EBC duobus rectis minores erunt) & centro C, interuallo vero CE describatur arcus HEK (necessario hic arcus secabit CG in H, & CB productam in K, est enim CE minor quā CG, at maior quam CB, Quod CE maior sit quam CB, manifestum est, sunt enim DB, CE opposita latera parallelogrammi, & ex dato recta DB maior est quā CB, At quod CE minor sit quam CG, ex eo liquet, nam cum angulus CBE maior sit angulo CEB, angulusq; CEG maior quam CBE, ergo angulus CEG angulo CEB multo maior erit, quare cum duo anguli CEG,CEB duobus rectis adæquentur, erit angulus CEG obtusus, & obid latus CG maius latere CE) cum itaq; triangulū GEC maius sit sectore HEC, & triangulum BEC minus sectore KEC, triangulum igitur GEC ad triangulum BEC maiorem habebit rationem, quam sector HEC ad eundem, sed sector HEC ad eundem triangulum BEC maiorem quoq; rationem habet, quam ad sectorem KEG; ergo ex ęquo triangulum GEC ad triāgulum BEC maiorem habebit rationem, quam sector HEC ad sectorem KEC, sed triangula sunt vt bases GE, EB, &

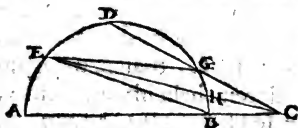


sectores vt anguli GCE, ECB, ergo GE ad EB maiorem habebit rationem, quam angulus GCE ad angulum ECB, sed vt GE ad EB, sic est GC ad CA, hoc est BD ad DA, estq; angulus GCE æqualis angulo BAC, itemq; angulus ECB æqualis angulo CBA, quare BD ad DA maiorem habebit rationem, quam angulus BAC ad angulum CBA, quod est propositum.

## *Theorema determinatum.*

SI semicirculi diameter producatur, & à quouis puncto productæ diametri in cauam semicirculi periferiã ducantur duæ rectæ lineæ, anguli à dictis rectis lineis & producta diametro comprehẽsi minorem habebunt rationem, quam semicirculi arcus, quibus insistunt, si superiores putà arcus & anguli inferioribus comparentur.

Esto semicirculus ADB, cuius diameter AB producatur ad quodcumq; interuallum, & gratia exempli vsq; ad punctum C, à quo in cauam semicirculi periferiam ducantur




duæ rectæ lineæ CD, CE, Aio arcum DE ad arcum EA maiorem habere rationẽ, quã angulus DCE ad angulum ECA; protrahantur rectæ EG, EB, & erunt constituta duo triangula obtusangula EBC, EGC super communi base EC, quorum anguli obtusi sunt ad B & G, cum itaque in priori triangulo EBC, latus EC, quod opponitur angulo obtuso ad B, diuidatur

datur à periferia in H, sitque pars abscissa CH maior contermino latere BC, erit ex Lemmate maior proportio CH ad HE; quam anguli CEB ad angulum BCE, & conuertendo maior proportio anguli BCE ad angulum CEB, quam HE ed CH, at in reliquo triangulo EGC, pars altera abscissa HE maior est contermino latere EG, ergo eadem ratione maior quoq; erit proportio HE ad CH, quam anguli ECG ad angulum GEC, ex ęquo igitur maior erit proportio anguli BCE ad angulum CEB, quam anguli ECG ad angulũ GEC, & conuertendo & componendo minor erit proportio angulorum CEB, BCE, hoc est anguli EBA ad angulum ECA, quam augulorum GEC, ECG, hoc est anguli DGE ad angulum DCE, iterumq; permutando & conuertendo maior erit proportio anguli DGE ad angulum EBA, hoc est arcus DE ad arcum EA, quam anguli DCE ad angulum ECA, quod erat ostendendum.

## COROLLARIVM I.

*Hinc patet quod non solum arcus caui DE, EA maiorem habent rationem, quam anguli DCE, ECA, sed etiam conuexi GH, HB; Demonstratum enim est angulum BCE ad angulum CEB maiorem habere rationem, quam angulus ECG ad angulum GEC, quare conuertendo, permutando, iterumq; conuertendo maior erit proportio anguli GEC ad angulum CEB, quam anguli ECG ad angulum BCE, at anguli GEC, CEB sunt vt arcus GH, HB, quare maior erit proportio arcus GH ad arcum HB, quam anguli DCE ad angulum ECA, generaliter igitur verum est, quod si à puncto C ducantur duæ rectæ lineæ CD, CE, tam arcus DE, EA, quam arcus GH, HB maiorem habere rationem, quam anguli DCE, ECA siue GCH, HCB.*

## COROLLARIVM II.

*DEducitur & secundo arcum DE ad arcum EA minorem habere rationem, quam arcus GH ad arcum HB; Demonstratum enim est angulum BCE ad angulum CEB maiorem habere rationem, quam angulus GCE ad angulum GEC, & componendo maior erit proportio angulorum BCE, CEB, hoc est anguli EBA ad angulum CEB, quam angulorum GCE, GEC, hoc est anguli DGE ad angulum GEC, at anguli EBA, DGE se habent vt arcus EA, ED, itemque anguli CEB, GEC vt arcus HB, GH, quare arcus EA ad arcum HB maiorem habebit rationem, quam arcus DE ad arcum GH, & permutando & conuertendo minor erit proportio arcus DE ad arcuw EA, quam arcus GH ad arcum HB.*

Prosequendo igitur historiam dico quod anno 1613. Gymnasij Patauini Moderatores erant Nicolaus Sagredus Diui Marci Procurator, Nicolaus Donatus & Andreas Maurocenus, quadam die forte fortuna occurrens mihi Carolus Belegnus interrogauit me de lectura, cui respondi nihil adhuc factum esse, nam vt audio Maurocenus stat pro Zabarella, Donatus pro Ingolfo, Procurator Sagredus forsitan stat pro me, cum itaq; Moderatores sint solitarij & non concordes de lectura nihil statuere possunt, quod satis ægreferens Belegnus ne dubites inquit, remouebo ego hæc obstacula & impedimenta, adijt Donatum, cui carissimus erat ob doctrinæ suæ excellentiam ac vitæ integritatem, atque ei enarrauit me in Mathematicis esse idoneum, ac de me pluries periculum fecisse, & quod iniuste detinebar ad cathedram, Donatus relatione tanti viri commotus sententiam mutauit ac Belegno promisit pro me stare, quod cum retulissem Sagredo gauisus est, atq; dixit si pro te stat Donatus cathedra tua est, nam pater meus etiam pro te stat, post

men-

mensem ferè in domum Procuratoris conuenerunt Donatus & Maurocenus & de rebus Gymnasij deliberantes, Procurator Sagredus & Donatus me in cathedra Mathematica Galileo successorem pronunciarunt cum stipendio quatuor centum florenorum, Maurocenus qui stabat pro Zabarella, videns se esse solitarium & me à cathedra deturbare non posse, annuit electioni, tamen stipendium oppugnauit, asserens tale stipendium in principio nullum Mathematicum habuisse, & quod Mathematicus cum Baronibus vltramontanis priuatim legendo multos quæstus facit, ideoq; stipendium moderari oportere, Procurator atq; Donatus vt Mauroceno in hac electione aliquid concederent, rogarunt me vt lecturam acciperem cum stipendio tercentum quinquaginta florenorum, promittentes eos post hac huius beneficij memores esse, ac in posterum ad augendum stipendium mihi auxilio futuros, quorum postulationi gratissime rem gessi, eisq; de cathedra mihi tam honorifice concessa summas gratias egi; Nullus enim mercator me proposuit, nec in gratiam mercatoris vllius cathedram sum adeptus, Hieronymus Diedus, Carolus Belegnus, & Ioannes Franciscus Sagredus viri patritij & de patria & de re literaria optime meriti, qui de me cum pluries periculum fecissent, Patauini Gymnasij Triumuiris de mea in Mathematicis eruditione fidem fecerunt, mihiq; ad cathedram obtinendam auxilio fuerunt; In hac mea electione duo fuerunt singularia, primum quod per quęsita Geometrica & alias probationes de me periculum facere voluerunt, secundum quod nullus Mathematicus ante me quod sciam tale habuit stipendium siue honorarium in principio; Hoc igitur modo post triennium à discessu Galilei per varios casus per tot discrimina rerum lecturã Mathematicam in Gymnasio Patauino adeptus sum, in quarum rerum fidem non est ab historia alienũ, si apponam literas publicas, quarum vigore cathedrã ascendi.

*Exem-*

## *Exemplar Literarum Ducalium.*

*MARCVS ANTONIVS MEMMO DEI GRATIA DVX VENETIARVM & cæt. Nobilibus & Sapientibus viris Io. Baptistæ Fuscareno de suo mandato Potestati, & Antonio Barbaro Capitanio Paduæ, & successoribus fidelibus dilectis salutem, & dilectionis affectum, significamus vobis hodie in Consilio nostro Rogatorũ captũ fuisse vt infra v3. Vaca già tre anni per la partita del Doctor Galileo la lettura di Matematica in Padoa, che per esser tanto necessaria all'ornamento dello studio non si deue lasciarla per alcun modo cadere, Però l'anderà parte, che per la molta virtù & singolar isperienza di Domino Gio. Camillo Gloriosi Napolitano, & stante la sua riuerente offerta di seruire la S. N. in detta carica con ogni assiduità & applicatione maggiore, sia il sudetto Gloriosi condotto alla lettura predetta di Matematica in Padoa per anni quattro di fermo & dui di rispetto, il qual rispetto sia à beneplacito nostro, con stipendio di fiorini trecentocinquanta all'anno, da principiarsi al principio del nouo studio; Volendo noi esser certi che sia per riceuer esso studio dell' opera & virtù di questo soggetto fruttuoso & honoratissimo seruitio: Quare auctoritate supradicti Consilij mandamus vobis, vt supradictam partem obseruetis & ab omnibus inuiolabiliter obseruari, ac vbi opus fuerit, registrari, præsentiq; restitui faciatis. Datum in nostro Ducali Palatio die xxv. Octobris Indictione xij. MDCXIII.*

Antonio Antelmi Segretario.

---

*OBIE-*

## OBIECTIONES.

CIrca hanc historiam duo mihi obijciuntur ab aduersarijs, primum quod demonstratio Theorematis mihi propositi edita Venetijs anno 1613. mea non sit sed M. Pauli, secundũ quod libellus ille bis impressus fuit, & quod in secunda impressione libelli titulum & quædam alia mutauerim.

### *Ad Primam Obiectionem.*

DEmonstratio illa mea est & à me elaborata, & non à M. Paulo vel à M.Paulo mihi concessa, nullum enim alium ducem habui & magistrum, quam lemma illud famosum Apollonij, quo vtitur Ptol. lib. 12. Almagesti in principio, illud inquam lemma mihi viam aperuit ad solutionem quæsiti, & non M. Paulus vel alius quicumq; Qui meis aduersarijs hoc persuaserunt, fortassis decepti sunt & laborarunt in æquiuoco, diximus supra quod per vrbem Venetam fama vagata est quæsitum illud à M. Paulo processisse, ab eoq; Amulio datum fuisse,vt Amulius illud mihi proponeret,at ipsi perperam intellexerunt illius scilicet demonstrationis autorem extitisse M. Paulum, nescio equidẽ an M. Paulus quanquam Mathematicarum doctissimus tam nobilem demonstrationem ex eo vnico & illustri lemmate assertiue deductam duabusq; dumtaxat lineis adornatam concinnasset, tantum abest quod M. Paulus demonstrationem illam mihi tradiderit, qui summo studio me à cathedra deturbare semper procurauerit, nonne is proposuit Iacobum Alelmum & Lucam Valerium? is enim fuit qui per triennium cathedram vacare permisit, nam semper de nouo, vt me excluderet, aliquem proponebat Mathematicũ,

desi-

deſiderabat enim vt circumferebatur denuo ad cathedram reuerteretur Galileus ſui amiciſſimus.

Sed pro hac impoſtura diluenda opus eſt hic aliquantiſper immorari, Dico quod hæc aſſertio nullã præſefert probabilitatem, nulloq; innititur fundamento neq; ex parte M. Pauli neq; ex parte mei, non ex parte M. Pauli, nam quid aliud eſt hoc aſſerere, quam fædare & conſpurcare tanti viri æſtimationem? quid eſt aliud hoc aſſerere, quam virum ſpectatæ fidei & integritatis erga ſuum Principem, eundem Principem prodijſſe? ſi enim Moderatores elegerunt M. Paulum, vt de me aliquod periculum faceret, vt ſolerter agnoſceret num ego eſſem idoneus ad cathedram, quomodo eſt credibile eundem mihi & quæſitum atq; quæſiti ſolutionem tradere voluiſſe? imo dico quod M. Paulus, Amulius & Sagredus dubitarunt ſatis num illa nobilis demonſtratio eſſet mea, quod ex certiſſima deducitur conjectura, ſanè poſt tres aut quatuor dies à publicatione mei libelli, Sagredus à M. Paulo & Amulio forſitan excitatus ex tempore & impræmeditatum interrogauit me de demonſtratione, & petijt vt illam explicarem, & ſigillatim citarẽ Euclidis loca, quod profectò non feciſſet, ſi ſciuiſſet illius demonſtrationis autorem M. Paulum fuiſſe: Hæc aſſertio nullam præſefert probabilitatem, nulloq; innititur fundamento etiam ex parte mei, nam qua fronte quæſo & qua facie comparuiſſem inter homines, ſi quæſiti mihi propoſiti alienam & non meam ſolutionem typis inuulgaſſem? qua fronte quæſo & qua facie hoc facere poteram & debebam, ſi per intermediam perſonam Hieronymi Diedi ampliſſimi Senatoris Reipublicæ me obtuli ad omne experimentum? hoc igitur modo de me dedi experimẽtum? hoc igitur modo Moderatores de me ſumpſerunt experimentum? fama nobilis per vniuerſam Italiam peruagata eſt me proprijs & non alienis armis cathedram acqiſiuiſſe; me idoneum & ad

cathe-

cathedram & ad Mathematicas disciplinas exercendas satis indicant libelli à me hucusq; in vulgus emissi, & ꝓfessio publica tã honorifice à me per plures annos habita Patauij, me idoneũ & ad cathedrã & ad Mathematicas disciplinas exercendas agnouerunt oẽs harũ rerũ scientissimi, qui de me aliquã cognitionẽ habuerũt, Maginus in primis & Galileus, sed quid dicam de Marino Ghetaldo clarissimo Mathematico, seu mauis magno nostri sæculi Apollonio, qui cum vidisset dissertationem meam de cometis ei nũcupatam, quanti me fecerit? placuit ad sinceritatem historiæ horum illustrium virorum afferre testimonia.

## *Exemplar Literarum Magini.*

*HO riceuuto le due opere di V. S. che s'è compiacciuta di participarmi insieme col Signor Roffeni, c'hora se ritroua in Roma per venir questa Quadragesima alla patria, di che ne la ringratio caramente, si come so che farà il detto; sento gran disgusto che à V. S. sia attrauersata la strada d'arriuare alla lettura di Padoua da soggetti poco meriteuoli, e voglio sperare che in fine poi quei Illustriss. Senatori si risolueranno ad accettarla escludendo gli altri, che vogliono passare col mezo di broglio e di fauori, e non per la via del valore e meriti, e V. S. non dubiti mentre che vede la detta lettura vacante; saprei io ancora volentieri doue hora si ritroua l'Illustrissimo Signor Giorgio Fuccari per potergli scriuere, e con tal fine bacio à V. S. le mani offerendomele prontissimo à seruirla in ogni sua occasione di Bologna li 10. Febraro 1613.*

## *Exemplar literarum Galilei.*

*IO riceuetti contento non piccolo quando intesi dall' Illustrissimo Signor Sagredo della elezione caduta in V. S. stimando*

*che non poteua cadere in persona più atta à questa lettura, V. S. comincia quel corso nel quale io ho spesi 18. anni con mia gran satisfattione, seruendo à Principe tanto benigno, onde ella se puo prometter l'istessa, & tanto maggiore, quanto ella è di maggior merito, le rendo grazie infinite del cortese affetto che mi dimostra, e l'assicuro che ne è contracambiata, come dall'esperienza stessa conoscerà qualunque volta ella si degnarà di comandarmi, come ne la prego, in tanto fauoriscami di far reuerenza in mio nome à tutti cotesti Signori Lettori, e mi conserui la grazia sua, ch'io per fine con ogni affetto gli bacio le mani di Firenze l'vltimo di Nouembre 1613.*

## *Exemplar literarum Ghetaldi.*

*Con gran desiderio ho aspettato lettere di V. S. per intendere la sua venuta à Napoli, come m'haueua scritto di Padoa che fra breue era per partirsene, e perche tardauano troppo, scrissi due mesi sono al Giorgirio à Venetia, che mi desse qualche noua di V. S. se ne sapeua, perche mi pesaua molto à non hauer risposto alla sua lettera venutami con li soi libri delle Comete, non sapendo doue inuiar le mie lettere, ma hora che ho hauuto lettere di V. S. con l'auiso dell'esser suo à Napoli resto consolato grandemente, perche non sarò più astretto di tardar con l'officio che deuo far con V. S. almeno di ringratiarla del honor fattomi con indrizarmi l'opera sua, desiderando occasione di poterle mostrar con gli effetti l'animo mio, perche il dono che V. S. m'ha fatto è stato troppo grande, più tosto era dono per vn Re che per me, perche il libro oltre che in esso vi sia sogetto nobile, dimostrationi sode, e l'ordine mirabile, è anco pieno di eruditione, à punto quale s'aspettaua da V. S. mi marauiglio di quei Signori habino lassato partirla, perche sono certo che non trouaranno vn'altro suo pari, e per fine bacio à V. S. le mani pregandole da Dio ogni contento di Ragugia alli 20. di Decembre 1624.*

Ex hisce igitur coniecturis atque ex hisce virorum illustrium testimonijs liquido apparere arbitror, me ad cathedram & ad Mathematicas disciplinas exercendas necnon ad quæsiti mihi propositi solutionem idoneum fuisse, attamen iisce coniecturis quamuis certissimis, hisceq; virorum illustrium testimonijs quamuis solidissimis funditus renuncio, quam maiorem profecto certitudinem dare possum, me illius demonstrationis autorem esse, quam afferre locum per quem profeci, nempe lemma illud Apollonij, quod mihi viam aperuit ad solutionem quæsiti? quid aliud certius expectant à me mei aduersarij?

*Ad Secundam Obiectionem.*

QVæsitum illud Geometricum ab Amulio fuit mihi propositum vt problema, ab eoque sic nominatum, libelli titulus ter mutatus fuit, primus titulus sic se habebat

Ad

Problema Geometricum, quod exercitationis gratia proposuit Augustinus Amulius patritius Venetus, Ioannis Camilli Gloriosi.

*Responsum.*

Secundum hunc titulum libellus non fuit publicatus, nã titulus non placuit Amulio, nolebat enim nominari, quapropter præcepit mihi vt demerem verba illa, *quod exercitationis gratia proposuit Augustinus Amulius patritius Venetus*, nihilque dixit de nomine quæsiti, num illud problema vel

theorema dicendum esset, quare titulum dereliqui vt ipse præcepit, titulus ergo secundus sic se habebat.

## Ad

## Problema Geometricum Ioannis Camilli Gloriosi.

*Responsum.*

ET secundum hunc titulum libellus fuit publicatus, post tres aut quatuor dies à publicatione libelli, quando videlicet Sagredus interrogauit me de demonstratione, vt paulo ante diximus, dixit mihi Sagredus titulũ non bene se habere, tum quia quæsitum propositum theorema est & nõ problema, tum quia sensus est ambiguus, nescimus enim num hoc responsum fuerit datum à Ioanne Camillo ad problema propositum, an responsum datum fuerit ab alio ad problema Ioannis Camilli, respondimus Sagredo quæsitum illud vt problema fuisse mihi propositum ab Amulio, ab eoq; sic nominatum, quantum ad sensum ambiguum tituli, Amulium quoq; fuisse in causa, nam cum præcepisset vt demerentur ea verba, *quod exercitationis gratia proposuit Augustinus Amulius patritius Venetus*, tituli sensus ambiguus remansit, imo cum præcepisset Amulius vt demerentur ea verba, nullam mentionem fecit de nomine quæsiti, num illud problema vel theorema dicendum esset, quare titulum reliqui vt ipse præcepit: De hoc quæsito nec ante eius publicationem nec post, nullum vnquam verbum fuit habitum inter me & M. Paulum, vt hinc appareat verum non esse quod scribit Fortunius Licetus in suo Scholio, me à M. Paulo edoctum mutandum curasse libelli titulum, qui me monuit Sagredus fuit, siue ex se hoc dixerit Sagredus, siue

quia à M. Paulo id exaudierat, mihi non constat, hinc factum est quod titulum mutaui in gratiam Sagredi, tertius ergo titulus postremo emendatus sic se habuit.

Ad

## Theorema Geometricum à nobilissimo viro propositum Ioannis Camilli Gloriosi.

*Responsum.*

Mutaui quoq; titulum lemmatis, nam prius generaliter fuit à me propositum, sicut proponitur à Ptol. Regiomontano & Copernico, deinde videns quod triangula EBC, ECC meæ figuræ, qua vtor ad solutionem quæsiti, essent obtusangula, ex generali particulare lemma ipsum feci.

*Lemma prius.*

SI trianguli ABC latus AB maius fuerit quam BC, diuidaturq; in D, ita vt pars BD minor non sit quam idem latus BC, erit maior proportio BD ad DA, quam anguli BAC ad angulum CBA

*Lemma posterius.*

SI trianguli obtusanguli ABC latus AB, quod opponitur angulo obtuso ad C, diui-

diuidatur in D, sitq; pars abscissa BD maior latere contermino BC, erit maior proportio BD ad DA, quam anguli BAC ad angulum CBA

Constat ex his euidenter, quod si mutauerim libelli titulum, id ex ignorantia terminorum Mathematicorum non processisse, quod ego sciuerim quid sit problema & quid sit theorema ex eodem meo libello apparet manifestò, cum quasdam propositiones theoremata appellauerim & quasdam alias problemata, tres enim propositiones primi scholij theoremata appellaui, quæsitum vero Arithmeticum Diophanti problema, imo quæsitum ipsum mihi propositum sub nomine theorematis publici iuris fecimus, & est illud ipsum quod sequitur immediate post lemma pag. 8. sed apponamus quæso per eadem verba quæsitum ipsum, quomodo videlicet fuit mihi ab Amulio propositum & à me determinatum.

## *Quæsitum ab Amulio propositum.*

SI semicirculi diameter producatur, & à quouis puncto productæ diametri in cauam semicirculi periferiam ducãtur duæ rectæ lineæ, num anguli à dictis rectis lineis & producta diametro comprehensi, arcubus semicirculi, quibus insistunt, proportionales sint determinare.

*Quæ-*

## *Quæsitum à me determinatum.*

SI ſemicirculi diameter producatur, & à quouis puncto productæ diametri in cauam ſemicirculi periferiam ducãtur duæ rectæ lineæ, anguli à dictis rectis lineis & producta diametro comprehẽſi minorem habebunt rationem, quam ſemicirculi arcus, quibus inſiſtunt, ſi ſuperiores puta arcus & anguli inferioribus comparentur.

Equidem præfatum quæſitum vel conſideratur vt fuit mihi propoſitum ab Amulio; vel vt à me fuit determinatũ, vt fuit propoſitum ab Amulio, ſapit quodammodo naturam problematis, cum Amulius à me quæſiuerit determinationem, num anguli eandem haberent rationem quam arcus, vt vero fuit à me determinatum, eſt verum theorema, ſi itaq; quæſitum illud à me determinatum appellaſſem problema, ignoraſſem vtiq; quid ſit problema & quid ſit theorema, & merito ignorantiæ nota culpandus eſſem, quod tamen non feci, nam quæſitum à me determinatum theorema appellaui & nõ problema, quod notiſſimum eſt ex meo libello pag. 8. & eſt illud ipſum quod immediate ſequitur poſt lemma: Quantum pertinet ad mutationem tituli, id à me factum eſt in gratiam Sagredi, vt diximus paulo ante, & fortaſſis titulum mutare non erat opus, tum quia quæſitum illud fuit mihi propoſitum ab Amulio in formam problematis, tum etiam quia ante determinationem ſapit quodammodo naturam problematis, tum demum quia multæ propoſitiones Mathematicæ proponi poſſunt in formam Proble-

blematis & in formam Theorematis, quod nōtauit Clauius lib. 4. Element. Prop. 10. in Scholio, & post ipsum Lucas Valerius lib. 2. de centro grauitatis solidorum Prop. 45. in corollario.

Ex hac nostra responsione ad secundam obiectionem euidentissimum quoq; euadit, M. Paulum illius demonstrationis autorem non fuisse, vel mihi aliquod auxilium præstitisse, nam si isthæc ita se habuissent vt calūniantur aduersarij, vtiq; ante impressionem libelli illum consuluissem vt mihi demonstrationem dictaret, vel à me dictatam emandaret, & sic non fuisset opus libellum de nouo typis mandare, ac eius titulum immutare.

## *HISTORIA.*

### *Quomodo cathedram Mathematicam deseruerim.*

Ex literis Ducalibus manifestum est me à Principe conductum fuisse circa initium Nouembris 1613. per sex annos continuos, quatuor videlicet de firmo & duos de respectu, vt ipsi loquuntur, completis sex annis præfatis ad initium Nouembris 1619. Moderatores adij, eisq; supplicaui vt conductam meam renouarent cum aliquo decenti augmento & honorario, quemadmodum fieri solet cum omnibus lectoribus, satis libenter se facturos polliciti sunt, laudantes me quod lecturam cum omni decore & satisfactione publica exercuerim, interea rogarunt me vt lecturam continuarem, legi itaq; per totum annum 1620. quod cum à Moderatoribus circa meam petitionem in hoc anno nihil factum fuisse animaduerterem, eosdem denuo adij, qui etiā satis libenter se facturos polliciti sunt, rogaruntque denuo
me

me vt lecturam continuarem, legi itaq; per totum annum 1621. cumq; in hoc anno circa meam petitionem nihil factum esse quoq; viderem, aliam viam inire decreui, Patauij interea varie murmurabatur, quid esset causæ quod Mathematicus non reconducebatur, dicebant alij quia suffragijs est destitutus, verissimum enim erat omnes viros patritios mei amantissimos ab hac vita discessisse, iam mortui erant tres Moderatores, qui me Mathematicum constituerant in Patauino Gymnasio, quiq; mihi polliciti erant eos in posterum ad augendum stipendium mihi auxilio futuros, decesserant inquam Sagredus, Diedus & Belegnus, dicebant alij quia stipendium primum fuit maximum, alij alia; Cum itaq; cognouissem me & æstimatione & dignitate aliquo modo periclitari, Principem adij pleno existente Collegio, sedebat tunc in Principatu Antonius Priulus, ac ei cum omni reuerentia talem obtuli supplicem libellum.

## SERENISSIMO PRINCIPE.

*IO Giouan Camillo Gloriosi Napolitano nel principio di Nouembre 1613. fui condotto alla lettura della Mathematica nel luoco vacante per la partenza del Signor Galilei con assignatione d'annuo stipendio di trecento cinquanta fiorini, condotta secondo l'ordinario di sei anni, quattro d'obligo e due di rispetto, essendo finito intiero tutto questo tempo nel mese di Nouembre 1619. mi appresentai piu volte à gli Eccellentissimi Signori Riformatori per la ricondotta con quel onoreuole accrescimento degno della publica grandezza, e meritato dalle mie assidue fatiche, e perciò io considerai all'Eccellenze loro oltre gli antedetti miei lunghi studij e fatiche, l'età mia di cinquanta anni, che non promette aspettatione di speranza di auanzamento, ma di certa consecutione di poter goder i frutti di miei studij, e come essendo io forestiero mi conuiene in Padoua far maggiori spese di quelle che*

*fanno gli altri Dottori che stanno alle case loro, e finalmente io considerai che questa lettura porta seco certe spese per occasione di mostrar le figure Matematiche, e però in riguardo dell' antedette cose io supplicauo che conforme il solito con tutti fosse ancor io ricondotto con onoreuole augmento richiesto dalla cathedra, dall'età e dalle conditioni mie; Con tutto ciò non hauendo potuto in dui anni che sono fuori di condotta riportarne altro che buone speranze, le quali per esser inimicissime massimamente dell'età graue, non so che altro espediente prendere che far ricorso alla benignità della Serenità Vostra, e supplicarla à concedermi benigna licenza, e così come io sono sicuro d'hauerla seruita con ogni spirito e con ogni puntuale diligenza, così anco assicuro Vostra Serenità ch'in ogni tempo le viuerò con la mia solita inclinatissima deuotione, e riuerentemente me le inchino.*

Senatores qui circumstabant Principi cõtristari visi sunt, cum exaudiuissent me à Principe licentiam petijsse, at Princeps ipse gratiose ac hilari vultu respondit vt adirem Moderatores, nam hi ad plenum mihi satisfacerent, & Secretarius mihi libellum restituit, quẽ legerat; Ex iussu Principis Moderatores adij, qui mecum satis conquesti sunt de meo ad Principem accessu & quod iniuria eos affecissem, nam cum Senatus illos ad Gymnasij prouinciam constituisset, lectores eos adire debebant tanquam legitimum Magistratũ, & quod hoc erat exemplum nouum, respondi Moderatores, qui iam præcesserant, mihi per biennium bona verba dedisse, existimaui quapropter eos quoq; eadem arte vsuros, quid enim mali feci si ad Principem accessi? cum inter nos vltro citroque quædam alia dicta fuerint, me denuo reconducere ac elapsi temporis rationem habere promiserũt, tamen quia hæc erat prima condutta, desiderabant de me aliquam inquisitionem, Patauium reuersus cathedram amplius non ascendere deliberaueram, de qua re Bernardum Moneghinam generalem Bidellum Artistarum monueram,

iam instabat studiorum initium, & ecce quod Bidellus Venetijs ad me literas dedit, quibus significabat se de me cum Moderatoribus sermonem habuisse, ex quorum mandato ad me scribebat, quatenus ipsi optimam de me inquisitionem cum habuissent, in reconduтta futura elapsi temporis se rationem habituros promiserunt, & ob id præcipiebant vt lecturam continuarem, apponam literas Bidelli.

*Exemplar Literarum Bidelli.*

*IO aueuo disegnato di essere costa ogi, ma hauendomi l'Illustre Signor Fonseca sforzato a tartenermi fino a tanto che l'Eccellentissimi Signori Reformatori cauino vna lettera dal Senato, la quale sia direttiua al Illustriss. Sig. Capitanio nella quale sia espresso che se debi pagare li Signori Lettori di mese in mese, hauendo l'Eccellentiss. Sig. Procurator Nani cio promesso di fare, mi o risolto non potendo à bocca riferirli quel tanto, che dalli sudetti Signori Reformatori mi fù risposto circa all'interessi di V.S. Illustre & Eccellentiss. dircilo con la presente, ch'hauendoli io riferito quanto la mi comandò, essi Siguori cioè Nani e Foscarini in risposta mi dissero, che non la resti à modo alcuno di leggere, ma che conforme all'ordinario la si cōpiaccia di lasciar metter nel rollo la materia, che la douerà q̃sto anno trattare, perche essi Signori sono benissimo informati del suo valore, e che quãdo la reconduranno li sarà fatto buono il tẽpo scorso, & mi à parso che tengono questi Signori cortese memoria della sua virtù, per tãto se così le pare la mi farà gratia di dare al stãpatore Criuellari la materia che deue leggere, accio possi mẽtre io sto in Venetia stãpar li rolli, e ꝑ fretta faccio fine bacciãdoli vmilmẽte le mani di Venetia li 28. d'Ottob. 1621.*

Quibus literis habitis nec ego cathedrã ascẽdere volebã, simile enim in duobus annis præcedentibus mihi cõtigerat, sed crebris suasionibus & Doctorum & amicorum tandem cathedram ascendi, de mense postmodum Aprilis 1622. me reconduxerunt cum augmento siue honorario ducentorum florenorum, vt ex subscripto Senatus Decreto.

# SENATVS DECRETVM

## 1622. 2. APRILE IN PREGADI.

*ESsercita la lettura di Matematica D. Gio. Camillo Gloriosi dall'anno 1613. in quà, che hebbe la prima condotta con honorato nome e seruitio dello studio, nella quale douendosi darle occasione di trattenersi & continuare; l'anderà parte che il detto D. Gio. Camillo Gloriosi sia ricondotto alla lettura di Matematica per altri anni quattro di fermo prossimi venturi & dui di rispetto à beneplacito nostro, con accrescimento di fiorini dusento all'anno, si che con trecentocinquanta che ha siano in tutto cinquecento cinquanta, da principiarli esso augumento al fine della passata condotta.*

In hoc Senatus decreto duo continentur, primum quod augmentum sumat initium à fine antecedentis conduttæ, hoc est à principio Nouembris 1619. secundum quod noua condutta sumat initium à die Decreti, hoc est à die 2. Aprilis 1622. quod quidem Senatus Decretum non acceptaui, nam temporis elapsi ab initio Nouembris 1619. vsque ad diem 2. Aprilis 1622. hoc est biennij cum dimidio nullã rationem habuerunt, legi tamen vsq; ad festum Diui Antonij, ne lecturam annuam interturbarem, ex quo tempore per totum mensem Octobris non legitur ob ferias generales, Moderatores adij atque conquestus sum quod tempus elapsum abstulissent, quod mihi de iure debebatur, & quod oretenus & per literas Bidelli iam se concessuros promisesant, responderunt quod ipsi nullum remedium huic negotio dare poterant, nam res transacta erat ad Senatum, rogaruntque me vt conduttam acceptarem, nam in posterum omnia compensassent, & quod pro tempore elapso in mei beneficium currebat honorarium, cum augmentum sumat ini-

initium à fine præcedentis conduttæ; Sed quia per multos annos mei de reditu in patriam me molestauerant, hac arrepta occasione lecturam deserui, nec cathedram amplius ascendere volui, quamuis ex ordine Senatus per Patauij Præfectum mihi fuisset imperatum, vt lecturam continuarem, Patauij ergo per nouem annos ab initio scilicet Nouembris 1613. ad initium Nouembris 1622. publice Mathematicas disciplinas professus sum, per sex annos vigore conduttæ, & per tres alios extra conduttam, *pro hisce tribus annis extra conduttam mihi debentur sexcentum floreni, nempe augmentum ducentorum florenorum in singulis annis iuxta Senatus Decretum, alioquin prior condutta fuisset per nouem annos & non per sex.* Per totum mensem Septembris 1623. Patauij commoratus sum eo proposito, vt lectiones meas, quas publice habui de Cometis, in ordinem libelli redigerem, exorauerant me plerique iuuenes studiosi ac amici vt illas meas lectiones ante meum discessum publici iuris facerem, ordinato itaque ac pluribus accessionibus aucto libello Venetias concessi, ibiq; libellum meum prælo subieci, & vt cunctis pateret me cathedram Patauinam dereliquisse, libello talẽ titulum præposui.

De Cometis

Dissertatio Astronomico-Physica publice habita in Gymnasio Patauino, anno Domini 1619. à Ioanne Camillo Glorioso Gifonensi publico tunc tẽporis eiusdẽ Gymnasij Mathematico.

Cum

Cum itaque Venetijs pro meo libello typis inuulgando moram ducerem, Nicolaus Contarenus Senator eximius nunc Princeps Serenissimus, ac vnus tunc temporis ex Moderatoribus meique amantissimus desiderans vt lecturam resumerem interrogauit me quid esset causæ quod cathedram deseruissem, respondi primariam causam eam fuisse, quod mei assiduis precibus me in patriam vocabant, asserentes me frustra ac temere Patauij amplius commorari, nam si id faciebam honoris causa, cum iam honorem illum adeptus fueram, non erat opus totam vitam agere in illo ministerio, si vero id faciebam quæstus gratia, neque hoc opus esse, quia domi cum splendore & in libertate viuere poteram; sed non minor quoque causa fuit indignatio, quam conceperam, cum vidissem Moderatores per biennium & amplius me non exaudiuisse vel exaudire noluisse, & profecto si ad Principem non accessissem, nunquam me reconduxissent, indignationis causa erat manifesta, nam ego munus illud publicum egregie exercueram, & non inter gregarios sed inter primarios lectores locum merebar & numerabar, indignationem postmodum auxerunt, nam in reconduttam tempus elapsum mihi subtraxerunt, quod de iure mihi debebatur, & quod iam illud mihi se concessuros promiserant, hæ inquam causæ fuerunt potissimæ, quod lecturam deseruerim, tamen si vnquam ad cathedram de nouo accipiendam animum appulissem, vnicam conduttam quæsijssem, cum in hisce conductis de nouo faciendis plurimum insit & molestiæ & conturbationis, respondit Contarenus quamuis hoc non sit in vsu, tamen fieri potest; Paucis post diebus per Robertum Meiettum facta mihi fuit oblatio octingentorum florenorum, si cathedram resumere voluissem, at ego mille florenos petij, dummodo mihi liceret ad meos inuisendos Neapolim accedere, immo vsq; ad noningentos offerre habebat in commissis Meiettus, quos tamen

non

non obtulit, quia vidit me à proposito mille florenorum nō deflectere, & sanè mille florenos mihi concessissent, si Moderatores & præsertim Contarenum adire voluissem, quem nunquam amplius adij, ægreferebat Contarenus me eum adire amplius noluisse, idq; à me per fastum vel superbiam fieri putabat, quod à veritate alienum est, quomodo enim est credibile me tali arte vsurum cum Senatore maximo meiq; amicissimo? sed id à me factum esse sciat, ne verbis obligarer, ancipitis erat animi Contarenus me si ad meos accessissem Patauium amplius non reuersurum, cum itaque de accessu mei ad meos magis premerer quam de lecturæ negotio, hæc igitur causa fuit cur ad Contarenū amplius nō accessi, & cur de p̄fata lectura sollicitus amplius nō fuerim.

Sed operæpretium est hic quoq; annotare qualiter in patriam reuersus scripsi ad Robertum Meiettum, vt publicam attestationem faceret de præfata oblatione octingentorum florenorum, annuit in primis se libenter facturum, postmodum pænitentia ductus illam facere renuit, de quare candide ad me literas dedit Paulus Stecchinus.

## *Exemplar literarum Stecchini.*

*QVanto si mostrò da principio facile il Signor Roberto Meietti nella sede che V. S. Eccellentissima desideraua, tanto si è reso nel fine ostinato in non voler lasciarla finire, poiche con grandissima prontezza quando io le parlai venne meco da vn Notaio publico, doue in presenza di testimonij affermò che lui due anni sono per parte dell' Eccellentissimo Sig, Nicolò Contarini, ch'era allhora Riformator dello Studio di Padoua, offerì à V. S. Eccellentissima ottocento fiorini all'anno, s'ella voleua continouare la lettura di Matematica, & di questo gli n'era fatta grande istanza dal sodetto Eccellentissimo Contarini, ma che V. S. Eccellentiss, volea ritornare in Napoli, perch'era chiamata da*

*suoi*

*suoi, & perciò rifiutò apertamente questo partito, cosa che fece marauigliare lo stesso Notaio, così depose il Meietti & douendo il Notaio farmi la scrittura in buona forma, prese com'è solito à farsi tempo due giorni, li quali finiti andai per pigliarla, & trouai ch'il Meietti hauea assolutamente prohibito al Notaio che non me la douesse dare, restai marauigliato di questa nouità, & parlai al Meietti, il quale s'iscusò meco di questo mancamento, dicendo hauer inteso ch'ella era per stampare certo suo libro contra il Licetti, & che perciò hauea pensiero di stamparui anco questa fede, il che se fosse seguito, sarebbe stato di grandissimo disgusto à gli Eccellentissimi Signori Riformntori, il quale al sicuro haurebbe partorito la rouina d'esso Meietti, & che perciò non intendeua farla, & se ben io le diceuo ch'ella non era per stampare questa fede nel libro, tuttauia era così intimorito che non ammetteua niuna benche euidente ragione; mi trouò poi pochi giorni sono, & mi riferì hauer detto all'Eccellentiss. Sig. Nicolò Contarini Riformator, ch'era ricercato di far questa fede, & che raccolse che se l'hauesse fatta esso Eccellentissimo Contarini n'haurebbe hauuto disgusto, onde il Meietti s'è confirmato nell' opinione del non volerla fare per non precipitarsi; V.S. Eccellentissima intende il soccesso di tutto questo negotio, mi dispiace non hauer potuto seruirla come desideraua, & come ero tenuto per gli oblighi grandi che le tengo & per le singolari sue conditioni, sarò sempre apparecchiato à suoi comandi, & in tutto quello sarò atto ne vedrà felici soccessi, fra tanto mi conserui in gratia che riuerentemente le bacio le mani, di Venetia il dì 3. di Gennaro 1625.*

Interea à Daniele Nix mercatore Batauo Reipublicæ carissimo ad cathedram fuit propositus Bartholomeus Souerus Friburgensis Heluetius amicus eius, qui in illius mercatoris gratiam cathedram adeptus est cum stipendio quatuor centum florenorum, in qua condutta Moderatores vt dignitatem meã aliquo modo infringerent ac labefactarent (nulli dubium est eos satis moleste tulisse quod ego de facto ca-

the-

thedram deseruissem, & quod tam nobile honorarium refutassem) duo studio & opera fecisse videtur, primum quod eum conduxerunt me adhuc Venetijs commorante, secundum quod ei maius stipendium concesserunt, quam mihi datum fuit in principio, primum dignitatem meam non lædit, notum est Venetijs me tunc temporis ibi moram agere vt libros meos de Cometis iam impressos cũ librarijs permutarem, non enim expectabam exitum lecturæ, quam iam refutaueram, nec pro illa denuo resumenda Moderatores vel alios quoscumq; Senatores vnquam adij, liberum obid erat cuique, & mihi in vrbe Veneta quantum libuerit permanendi, & eis nouum Mathematicum eligendi; secundum non me lædit sed ipsosmet, etenim Souerum per ducentos florenos & per minus fortassis habuissēt, at Souero nulla accessit gloria de tam honorifico stipendio, cum omnibus nota ratio sit cur id factum, at mihi magna accessit gloria, quod nullus Mathematicus ante me quod sciam maius stipendium meruerit in principio: Et ò vtinam inter viuos tunc extitisset Andreas Maurocenus, qui mihi iam assignatum stipendium quatuorcentum florenorum oppugnauit, causam nactus quod nullus Mathematicus tantum stipendium acceperit in principio, & quod Mathematicus cum Baronibus vltramontanis priuatim legēdo multos quæstus facit, ideoq; stipendium moderari oportere sanciuit, forsitan in Senatu Moderatoribus obstitisset, ne Souero quascunque ob causas tale stipendium concederetur, at ipsemet postmodum vidit & nouit Maurocenus, num ego cum Baronibus vltramontanis quæstus fecerim, & num vllus vnquam Mathematicus dignitatem Principis & honorem publicum ita veneratus fuerit & tutatus vt ego, nulli enim priuatim legere volui quam D. Petro Aldobrādino Clementis VIII. Pontificis Maximi nepoti, idq; etiam precibus Abbatis Aldobrandini eius fratris nunc Cardinalis amplissimi, atque

suasionibus Iacobi Galli mei cõterranei,qui tũc quoq; tẽpo ris in eodẽ Gymnasio ius ciuile sũma cũ laude profitebatur

Cum itaque Venetijs moram ducerem, vt libellos meos de Cometis iam impressos cum librarijs permutarem, aderat ibi quoque Souerus, iam venerat Venetias, quadam die V. C. egregius causarum patronus meiq; amicissimus, cum forte fortuna in sermonem incidissemus de Souero, rettulit mihi quod Daniel Nix mercator Batauus summo cum honore de Souero loquebatur deq; eius scientia, & quod ex tempore ad omne quæsitum respondere paratus erat, placuit de hoc viro aliquod periculum facere, vt experirer quẽ mihi successorem eligissent, idq; secreto ac inter nos, tradidi quapropter ei quæsitum illud, quod ab Amulio fuit mihi propositum, vt id cum dexteritate mercatori Batauo proponens à Souero solutionẽ postulasset, admiratus est V. C. quod illud quæsitum proposuissem, quod iã erat impressum & euulgatũ, respondi quãuis quęsitũ illud fuerat impressum & euulgatum, nihilominus nõ reperiebatur per librarias tabernas, nec ipse Souerus sciebat quæsitum illud mihi prius propositum fuisse atq; impressum & euulgatum, nisi forte id à Marco Antonio Cælesti didicisset, sicut iam successit vt dicemus, placuit etiam de Souero periculum facere super eodem quæsito, super quo de me sumptum quoq; fuit iudicium & experimentum, vt hinc appareat me nulla malignitate ductum id fecisse, vt forsitan illum è cathedra deturbarem, vt plerique suspicati sunt, nam si mihi hoc fuisset in animo quæsitum proposuissem nouum, quod in nullis libris reperiebatur, imo hoc facere non erat opus, cum in mea potestate erat cathedram si voluissem resumendi, tum si deliberassem acceptare iam mihi oblatum honorarium octingentorum florenorum, tum etiam si acceptare voluissem Decretum in mei beneficium & fauorem à Senatu promulgatum die 2. Aprilis 1622. vt iam mihi pluries ipse

V. C.

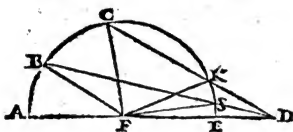
V. C. perſuaſerat, quod adhuc firmum erat & pro me ſtabat, & quod nullo iure etiam Moderatoribus ipſis inuitis & reluctantibus mihi denegari poterat: Hanc veritatem ipſemet agnouit Souerus, atq; candide faſſus eſt id à me videlicet factum non fuiſſe, vt illum è cathedra deturbarem, ſed duntaxat vt de eius in Mathematicis eruditione periculum aliquod facerem, eius verba pag. 139. *Quare non vt doctrinam eius probarem, ſed vt probationis quam in me adhibuerat iniquitatem indicarem*; Tranſierant iam plures atque plures dies & nihil de quæſiti ſolutione exaudiebatur, & ecce quod mihi occurrens V. C. illam mihi tradidit autoris propria manu exaratam, quæ talis fuit.

*Solutio Soueri.*

## PROPOSITIO.

SI à puncto diametri extra circulum productæ ſumpto, duæ rectæ eductæ tam conuexam quam cauam peripheriam ſecent, Demonſtrare num angulorum quos ad punctum concurſus efficiunt, æqualis, maior vel minor ſit proportio quam arcuū quos ex circuli tam caua quam conuexa peripheria abſcindunt.

Sit circulus ABC cuius centrum F, & diameter AE quãtumlibet producta, ex cuius puncto D extra circulum duæ rectæ DB, DC educantur ſecantes conuexam peripheriam in punctis SK, & cauam in punctis BC, abſcindentes ex illa duos arcus ES, SK, ex hoc duos CB, BA, & conſtituentes




ad D duos angulos CDB, BDA, Quærimus num anguli CDB ad angulum BDA eadem, maior vel minor ſit proportio quam arcus KS ad SE, ſeu ductis ſemidiametris FK, FS, quam anguli KFS ad angulum SFE, item quam CB ad arcum BA, ſeu anguli CFB, BFA, ductis itidem ſemidiametris FB, FC.

Ne autem cogamur longam harum linearum & angulorum deſcriptionem repetere vocabimus.

*Def.* D punctum concurſus.
AFC, AFB angulos cauæ peripheriæ.
EFS, SFK angulos conuexæ peripheriæ
EDS, SDK angulos exteriores.
FBD. FCD angulos in peripheria

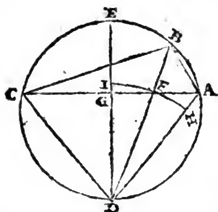
Angulos qui magis ad diametrum accedunt, viciniores, qui minus, remotiores dicemus, vt angulum FES viciniorem, angulum SFK remotiorem vocabimus.

Eadem de cauſa chordarum, ſinuum & tangentium appellationem cum res tulerit vſurpabimus.

I

ARcuum inæqualium maior ad minorem maiorem habet rationem quam chorda maioris ad chordam minoris.

In circulo ABC ſit arcus CB maior & BA minor, & chorda maioris arcus CB, minoris BA, Dico maiorem eſſe rationem arcus CB ad arcum BA, quam chordæ CB ad chordam BA, connectantur puncta CA recta CA, & diuiſo angulo CBA bifariã recta BD, quæ ſecet rectam CA in F, & cir-




& circumferentiam circuli in D, ex D puncto ducatur ad rectam CA perpendicularis DG, quæ producta secet circuli peripheriã in E, & connectantur DC, DA, quoniam recti sunt anguli ad G, erit recta CA secta bifariã in G,& quoniã in triangulis CGD,AGD, latera CG, GD lateribus AG, GD sunt æqualia, & anguli ad G recti æquales, erunt anguli CDG, ADG æquales, quare & æquales arcus CE, EA, Rursus quoniam rectus est angulus DGF ex descriptione, angulus DFG minor erit recto, quare latus DF in triangulo DGF erit latere DG maius. Rursus quoniam angulus GFD acutus est, erit angulus DFA obtusus & FAD acutus, maius igitur est in triangulo DFA latus DA quam DF, ergo distantia DF descriptus circulus ex D secabit rectam DE in I pũcto supra G, & rectam DA in H puncto sub A. Quoniam igitur maior est sector DIF quam triangulum DGF, maior erit ratio sectoris DIF ad triangulum DFA quam trianguli DGF ad idem triangulum DFA, sed adhuc maior est ratio sectoris DIF ad sectorem DFH, quam eiusdem sectoris DIF ad triangulum DFA, multo igitur maior erit ratio sectoris DIF ad sectorem DFH, quam trianguli DGF ad triangulum DFA, sed vt sector ad sectorem ita est arcus IF ad arcum FH, & vt triangulum ad triangulum, ita recta GF ad rectam FA, maior igitur est ratio arcus IF ad arcum FH quam rectę GF ad rectam FA, & componendo maior ratio arcus IH ad arcum FH, quam rectæ GA ad rectam FA, sed vt arcus IH ad arcum FH, ita arcus EA ad arcum BA, maior igitur est ratio arcus EA ad arcum BA, quam rectæ GA ad rectam FA, & antecedentiũ dupla maior erit proportio arcus CBA ad arcum BA, quam rectæ CA ad rectam FA, & diuidendo

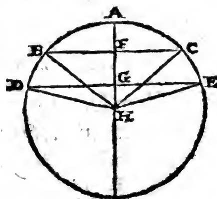
maior

maior ratio arcus CB ad BA quam rectæ CF ad FA, vt autem CF ad FA ita chorda CB ad chordã BA (angulus enim CBA sectus est bifariam à recta BF) maior igitur est ratio arcus CB maioris ad arcum BA minorem, quam chordæ CB maioris arcus ad BA chordam minoris, quod erat demonstrandum.

## I I.

Arcuum inæqualium maior ad minorem maiorem habet rationem, quam sinus maioris ad sinum minoris.

In circulo DAE sit arcus maior DA, minor BA, quorum sinus DG, BF secantes diametrũ HA in F & G, & producti circumferentiam in C & E, Dico maiorem esse rationem arcus DA ad arcum BA quam rectæ DG ad rectam BF, iunctis enim ex centro H rectis HD, HB, HC, HE, Quoniam anguli ad G & F recti sunt ex definitione sinus, erunt latera DG, GE æqualia & GH commune, quare anguli DHA, EHA scilicet arcus DA, AE æquales erunt, atq; ob eandem rationem arcus BA, AC & rectæ BF, FC æquales erunt, Quare cum maior sit proportio arcus DAE ad arcum BAC quam chordæ DE ad chordam BC, sit autẽ vt DAE ad BAC ita DA ad BA, erit maior ratio DA ad BA quam DE ad BC, sed vt DE ad BC ita DG ad BF, maior igitur est ratio DA arcus maioris ad BA arcum minorem, quam DG sinus maioris arcus ad BF sinum minoris, quod erat demonstrandum.

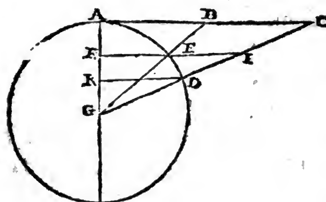



Arcuum

## I I I.

ARcuum inæqualium tangens maioris ad tangentem minoris maiorem habet rationem, quam aut arcus maior ad minorem, aut ſinus maioris arcus ad ſinum minoris.

In circulo AED cuius centrum G, ſit arcus maior AD & minor AE, & ex ſemidiametri GA extremo puncto A ducatur ad angulos rectos recta AC quantumlibet protracta, quam ſecent rectæ ex G centro per puncta ED ductæ in punctis BC, erit recta AC tangens maioris arcus, & AB minoris, vt conſtat ex definitione tangentium; Dico maiorem eſſe rationem AC ad AB quã arcus AD ad arcum AE, ducatur ex E termino minoris arcus ad AG perpendicularis EF, quæ producta ſecet rectam GC in puncto I. Quoniã maior eſt proportio ſectoris AGE ad triangulum EGI quam trianguli FGE ad idem triangulum EGI (eodẽ autem modo oſtẽdemus quo prima huius minorẽ eſſe FG quã GE, & GE quam GI) & adhuc maior eſt proportio ſectoris AGE ad ſectorem EGD quam ad triangulum EGI, maior erit proportio ſectoris AGE ſcilicet arcus AE ad ſectorem EGD ſcilicet arcũ ED, quam trianguli EGF ſcilicet rectæ FE ad triangulum EGI ſcilicet rectam EI, & conuertendo minor erit propor-




tio

tio DE ad EA quam IE ad EF, & componendo minor ratio DA ad AE quam IF ad FE, Quoniam vero ob angulos rectos ad F & A parallelæ sunt rectæ AC, FI, secta erunt latera triangulorum quæ fiunt à rectis ductis, proportionaliter; Quare est CA ad AB vt IF ad FE, ostensum autem est IF ad FE maiorem esse rationem quam arcus DA ad arcum AE, maior igitur est ratio CA tangentis maioris arcus ad AB tangentem minoris, quam DA arcus maioris ad EA minorem, quod erat primo loco demonstrandum.

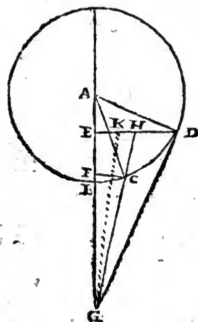
Quod vero tangens maioris arcus ad tangentem minoris habeat rationem maiorem, quam sinus maioris arcus ad sinum minoris, hinc probatur quia cum maior sit ratio tangẽtis ad tangentem quam arcus ad arcum, sit autem arcus ad arcum maior proportio quam sinus ad sinum, erit etiam tãgentis ad tangẽtem ratio maior quam sinus ad sinum, quod erat secundo loco probandum.

## I V.

Angulorũ exteriorum & conuexæ periferiæ non est eadem proportio, sed angulorum conuexæ, remotioris ad viciniorem maior quam exteriorum remotioris ad viciniorem.

In circulo BCD cuius centrũ A, sint anguli BAC,CAD conuexæ peripheriæ cuiuscunq; proportionis inter se, ad quorum sectiones CD ducantur tam ex puncto G extra circulum in diametro producta sumpto rectæ, GC,GD, quam ex centro A semidiametri AC,AD; Dico non esse proportionẽ anguli BGC ad CGD quæ BAC ad CAD, sit enim si fieri potest eadem, ductisq; sinibus DE, CF arcuum DB,

CB,&




CB, & producta GC, dum rectam DE secet in puncto H, erit recta DE tangens anguli DGE, posito sinu toto GE (vt ex definitione tangentis constat) & HE tangens anguli HGE, Quoniam maior est proportio DE ad EH quam anguli DGE ad angulumHGE, ponitur autẽ vt angulus D GE ad angulum HGE ita angulus DAB seu arcus DB ad arcum CB, sed arcus DB ad arcũ CB maiorem habet rationem quã sinus DE ad sinum CF maior igitur est proportio DE ad EH quam DE ad CF, minor igitur est EH quam CF, cum vero iu triangulis æquiangulis GFC, GEH, sit vt GF ad GE ita FC ad EH, minor autem sit GF quam GE, minor etiam erit FC quam EH, sed est modo ostensa esse maior, quod est absurdum, non ergo erit eadem proportio dictorum angulorum.

Iam dico secundo, maiorem esse proportionem anguli DAC siue arcus DC ad angulum CAB seu arcum CB, quã anguli DGC ad angulum CGB, si enim diuidatur angulus DGB ea proportione qua DAB ducta recta GK, cum maior debeat esse proportio DE ad EK quam DE ad FC, vt priore parte huius ostensum est, erit EK minor quam FC, ac proinde multo minor quam EH, quæ ostensa est maior quã FC, Quare punctum K cadit inter puncta EH, ac proinde linea GK inter lineas GH, GE, minor igitur est angulus EGK angulo EHG, maior igitur est proportio totius anguli DGB ad angulum EGK quam ad angulum EGH, sed quæ ratio anguli DGE ad EGK ea est arcus DB ad arcum BC ex suppositione, maior igitur est proportio arcus DB ad BC quam anguli DGE ad angulnm EGH, & diuidendo maior

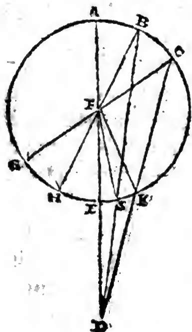
G erit

erit proportio arcus DC ad arcũ CB, scilicet anguli DAC ad angulum CAB, quam anguli DGC ad angulum CGB, quod erat secundo loco demonstrandum.

## V.

ANgulorum conuexæ periphieriæ remotioris ad viciniorem maior est ratio quam angulorum cauæ remotioris ad viciniorem.

In circulo ABC cuius centrum F, ducta & producta diametro AE extra circulum, sumantur à puncto A duo arcus qualescunque, ad quorum sectionum puncta BC ducantur tam ex puncto D extra circulum in diametro producta sumpto rectæ DB, DC, quam ex centro F semidiametri FB, FC, secantes conuexam peripheriam in punctis SK, quam etiam producta AD secet in E, & ad puncta conuexæ peripheriæ SK ducantur semidiametri FS, FK, & producantur CFG, BFH ad puncta circumferentiæ GH, Dico maiorem esse rationẽ anguli KFS seu arcus KS ad angulum SFE scilicet arcum SE, quam sit anguli CFB seu arcus CB ad angulum BFA seu arcum BA, cum enim minor sit ꝓportio anguli KDS ad SDE quam KS ad SE, erit componendo minor proportio KDE ad SDE quã KFE ad SFE, & permutando minor ratio KDE ad KFE quã SDE ad SFE. & componendo minor ratio angulorũ KDE, KFE simul ad




KFE,

KFE, quam SDE, SFE ſimul ad SFE, & permutando minor proportio angulorum KDE, KFE ſimul ad SDE, SFE ſimul, quam KFE ad SFE, ſed angulis KDE, KFE ſimul æqualis eſt angulus CKF, & angulis SDE, SFE ſimul æqualis eſt angulus BSF, minor igitur eſt ratio anguli CKF ad angulum BSF, quam anguli KFE ſeu arcus KE ad angulum SFE ſeu arcum SE, angulo autem CKF æqualis eſt FCK (æquales enim ſunt FC, FK à centro ad circumferentiam) & angulo BSF angulus SBF ob eandem cauſam, minor igitur erit ratio anguli KCF ideſt arcus GK ad angulum SBF ideſt arcum HS, quam KE ad ES, cum igitur minor ſit ratio totius KG ad totum HS quam partis KE ad partem ES, erit & reliqui GE ad EH ſcilicet minor ratio quam GK ad HS, at GK ad HS minor eſt quam KE ad SE, vt modo oſtenſum eſt, ergo ex æqualitate minor erit ratio GE ad EH quã KE ad ES, & diuidendo minor ratio GH ad HE ſcilicet CB ad AB, quam KS ad SE, maior ergo KS ad SE quam CB ad AB, quod erat demonſtrandum.

## COROLLARIVM.

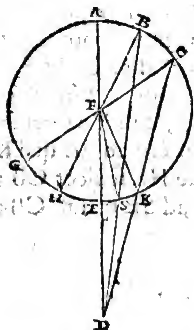
*EX hac demonſtratione conſtat angulorum in peripheria maiorem ad minorem, minorem habere rationem quam angulorum conuexæ peripheriæ compoſitum ex ambobus ad viciniorem, maiorem autem quam angulorum cauæ compoſiti ex vtroq; ad viciniorem, oſtenſum eſt enim angulum KCF ad SBF minorem habere rationem quam KE ad ES, maiorem autem quam CA ad AB.*

## V I.

ANgulorum cauæ peripheriæ maior eſt proportio remotioris ad viciniorem

quam angulorum exteriorum remotioris ad viciniorem.

Repetatur figura propositionis præcedentis, Dico maiorem esse rationem arcus CB ad BA, seu anguli CFB ad BFA quam anguli KDS ad angulum SDE, si enim non est maior, erit aut æqualis aut minor, dicatur primo esse æqualis, cum angulus AFC sit æqualis duobus angulis FDC, FCD,& angulus AFB duobus FBD, FDB, erit vt angulus AFC ad angulum AFB ita duo anguli FCD,FDC ad duos angulos FBD, FDB, sed etiam vt AFC ad AFB ita est ex suppositione angulus ADC ad angulũ ADB, ergo vt duo FDC, FCD ad duos FBD, FDB, ita angulus ADC ad angulum ADB; cum ergo sit vt totum FCD, FDC ad totum FBD, FDB, ita pars FDC ad partẽ FDB, erit reliquus angulus FCD ad reliquum FBD, vt totum FCD, FDC ad totum FBD,FDB,scilicet vt AFC ad AFB, sed vt AFC ad AFB ita angulus GFE ad angulum HFE (sunt enim æquales) seu arcus GE ad arcum HE, & vt angulus FCD seu GCK ad angulum FBD seu HBS, ita arcus GK ad arcum HS, erit vt arcus GE ad arcum HE ita arcus GK ad arcum HS; cum ergo sit vt totum GK ad totum HS, ita pars GE ad partem HE, erit & reliquum KE ad reliquum ES, vt totus arcus GK scilicet angulus GCK ad totum arcum HS scilicet angulum HBS, sed horum angulorũ ad C & B modo ostẽsa est eadẽ ꝓportio, quæ anguli CFA, ad BFA, ergo ex ęquo vt angulus CFA ad BFA, seu vt arcus CA ad arcum AB, ita arcus KE ad arcum SE, & diuidendo



dendo vt CB ad BA ita KS ad SE, quod eſt abſurdum, oſtẽſum enim eſt quinta huius maiorem eſſe rationem KS ad SE quam CB ad BA, non ergo æqualis eſt proportio.

Sed dicatur ſecundo eſſe minor proportio CB ad BA quam anguli CDB ad angulum BDA: Cum angulus AFC ſit æqualis duobus angulis FDC, FCD, & angulus AFB duobus FBD, FDB, erit vt angulus AFC ad angulum AFB ita duo anguli FCD, FDC ad duos FDB, FBD, ſed anguli AFC ad AFB minor ponitur ratio quam anguli CDA ad angulum BDA, igitur duorum angulorum FCD, FDC ad duos FBD, FDB minor eſt ratio quam CDA ad BDA, cum ergo totius FCD, FDC ad totum FBD, FDB minor ſit ratio quam partis CDA ad partem BDA, & reliqui FCD ſcilicet GCK ſcilicet arcus GK ad reliquũ FBD ſcilicet HBS ſcilicet arcum HS, minor erit ratio quam totius FCD, FDC ad totum FBD, FDB, ſcilicet quam arcus AC ad AB ſcilicet quam GE ad HE. Cum ergo rurſum ſit totius GK ad totum HS minor ratio quam partis GE ad partem HE, & reliqui KE ad reliquum SE minor erit ratio quam totius GK ſcilicet anguli GCK ad totum HS ſcilicet HBS, ſed anguli GCK ad angulum HBS oſtenſa eſt minor ratio quam anguli CFA ad BFA ſeu arcus CA ad BA, erit ex æqualitate minor ratio arcus KE ad arcum SE, quam arcus AC ad arcum AB, & diuidendo minor ratio KS ad SE ſeu anguli KFS ad SFE quam arcus CB ad BA, ſcilicet quam angulus CFB ad BFA, quod eſt abſurdum, oſtenſum enim eſt quinta huius maiorem eſſe rationem KS ad SE quam CB ad BA, cum ergo ratio CB ad BA non ſit æqualis neq; minor ratione anguli KDS ad SDE, ſequitur eſſe maiorem, quod erat demonſtrandum.

Aliter multo breuius poteſt demonſtrari hæc Propoſitio ex corollario quintæ huius, vt enim ex priori demonſtratione huius patet, ſi ponatur eadem proportio CB ad BA quæ

CDB

CDB ad BDA, sequitur eandem esse proportionem FCD ad FBC, quæ est CFA ad BFA, quod est contra dictum corollarium, vbi probatur esse maior, si autem statuatur minor proportio CFB ad BFA quam CDB ad BDA, sequetur etiã esse minorem proportionem FCD ad FBD quam CFA ad BFA, quod est etiam contra dictum corollarium, vbi ostensa est esse maior, sequitur ergo maiorem esse proportionem arcuum CB, BA quam angulorum ad punctum concursus.

## COROLLARIVM.

*Ex demonstratis sequitur maiorem esse rationem angulorum in peripheria quam exteriorum, est enim angulorum dictorum maior ratio quam angulorum caua peripheriæ, & horum maior quam angulorum exteriorum, ergo ex æquo maior est ratio angulorum in peripheria quam exteriorum.*

*Colligitur ex supradictis omnibus si remotiores anguli cum vicinioribus comparentur, maximam esse proportionem angulorum conuexa peripheriæ, minimam exteriorum, angulorum autẽ in peripheria maiorem, quam angulorum caua peripheriæ.*

Demonstrabat Bartholomæus Souerus Friburgensis anno Domini 1624. Venetijs.

## *CENSVRA.*

Primo quod mihi dicendum occurrit circa hanc solutionem est, quod Souerus fortassis non agnouisset quam proportionem haberent & arcus & anguli, nisi id à Marco Antonio Cælesti didicisset, à quo etiam didicit quæsitum illud fuisse mihi propositum, & quod solutio mea iam erat typis impressa & publici iuris facta, sanè arduum non est conclu-

sione

sione cognita eius probationem texere, solutionem postmodum suam cum ipsi Cælesti ostendisset, fuit ab eodem monitus quod solutio mea erat breuissima, & sua plusquam longissima, imo non contentus Cælestis conclusionem siue quæstionis propositæ determinationem à me factam ei patefecisse, quod videlicet arcus maiorem habent rationem quam anguli, si superiores inferioribus comparentur, ostendit quoq; ei vtrumq; libellum meum iam impressum, nempe illum in quo titulum mutaueram, & alterum primum, non erat opus libellum primum ostendere, cum iam in locum illius alterum emendatum publicaueram, quod porro satis indicat animi sui non sinceram constitutionem, idque à se factum fuisse vt aliquo modo dignitatem meam sugillaret; at dignitas mea stabilis & inconcussa manet, siue primus siue secundus libellus consulatur, cum in vtroq; nullus adsit paralogismus, quod est punctum principale requisitum in Geometricis demonstrationibus.

Secundo quod mihi occurrit circa hanc solutionem est, quod cum dixissem V. C. hanc demonstrationem esse negatiuam, meam autem affirmatiuam, post paucos dies Souerus per Paulum Stecchinum Doctorem Medicum, meum in Mathematicis discipulum misit ad me hanc schedulam, in qua nititur demonstrationem assertiuam condere, quæ fuit huiusmodi.

## PROPOSITIO.

EX puncto F extra diametrum productam ducantur in conuexam peripheriam rectæ FC, FB, & ex centro A connectantur AB, AC, & distantia FC ducatur arcus ECG & recta BCH.

Ma-

Maior est ratio sectoris ABC ad triangulum ACH quam trianguli ABC ad triangulum ACH, ac multo maior ratio sectoris ABC ad sectorem ACD quam trianguli ABC ad triangulum ACH, maior igitur ratio arcus BC ad arcum CD quam rectæ BC ad CH, & conuertendo minor ratio DC arcus ad arcum CB quam rectæ HC ad rectã CB; Iam centro F distantia FC descripto arcu ECG, eodẽ modo quo paulo ante ostendemus maiorem esse rationem EC ad CG arcum, quam rectæ HC ad rectã CB, quare rectæ HC ad CB minor est ratio quam arcus EC ad arcum CG. Cum ergo minor sit ratio arcus DC ad arcũ CB, quam rectæ HC ad rectam CB, & rectæ HC ad rectam CB minor quam arcus EC ad arcum CG, minor etiam erit proportio arcus DC ad arcum CB, quam arcus EC scilicet angulus EFC ad arcum CG scilicet angulum CFG, & conuertendo maior proportio arcus CB ad arcum DC quam anguli BFC ad angulum CFD.

*Hinc cætera affirmatiue demonstrantur.*

Tertio quod mihi occurrit circa hanc solutionem est, quod post duos aut tres dies cum dixissem V. C. demonstrationem Soueri esse negatiuam, ridendo dixit mihi quod mercator Batauus asserebat Soueri demonstrationem esse bonam, meam autem falsam, de qua re satis admiratus est ipse V. C. cum recte sciebat solutionem meam visam & approbatam fuisse ab Amulio, Sagredo & M. Paulo, quorum erat maxime familiaris, & amicissimus, imo hoc asserere

ridi-

ridiculum putauit, cum ab anno 1613. ab eius scilicet publicatione vsq; ad annum 1624. hoc est vsque ad tempus Soueri, nullus adinuentus sit, qui de paralogismo vel falsitate aliqua illam redarguerit, vt hinc appareat euidenter, id per ignorantiam vel malignitatem factum fuisse, vt meā dignitatem & æstimationem conculcarent ac pessumdarēt, in illa enim demonstratione nullus adest paralogismus, & nullo modo falsa censenda est, in cuius euidentiam adduximus testimonium Marini Ghetaldi clarissimi Geometræ; in patriam enim reuersus scripseram ad Ghetaldūm, cur cathedram dereliquissem, & quomodo oblatum mihi honorarium octingentorum florenorum, vt illam denuo resumerem, refutassem, ac ei quoque notum feceram qualiter Venetijs suscitatus quidam rumor erat aduersus me, me scilicet paralogismum commisisse in solutione quęsiti mihi propositi, quam solutionem edidi Venetjs anno 1613. eumq; rogaueram vt diligenter demonstrationem illam perlustraret, vt si quid à me peccatum est, quod non animaduerteram, amice moneret, rescripsit ad me Ghetaldus in illa demonstratione non solum nullum adesse paralogismum, sed quod ego talis non eram, qui in demonstrando paralogismos committerem.

## *Exemplar literarum Ghetaldi.*

*NON cè pericolo che V. S. facci paralogismi nelle sue dimostrationi, io lessi la dimostratione di quel suo theorema già del 1614. quando ero à Venetia, e se bene sono certo che non mi sarebbe fugito il paralogismo ch'io non lo veda quando vi fosse stato nella dimostratione, nondimeno perche cosi V. S. mi scriue, hò voluto legerla di nuouo con tutte le sue dependenti, e l'assicuro che non cè cosa che vi se possa attacar contra la dimostratione, che la non sia buona, V. S. se ne rida di questi che hanno detto al-*

*trimente, anzi sarà più honor suo, perche molti la legeranno con diligenza, e trouandola star bene, sarà poco honor di quelli che l'hanno condennata per falsa, perche si mostreranno ò non hauer inteso quella dimostratione, ò veramente hauerla giudicata malignamente; ho trouato dui errori di stampa fol. 15. linea penultima BCE scribe BEC, & fol. 16. linea penultima EA scribe EH: scrissi à V. S. in risposta della sua prima scrittami di costà, desidero di sapere se ha hauuto la mia lettera, perche con questa sua di 22. di Gennaro non me l'accusa; Ho gran consolatione che V. S. stia bene costì hauendo risutata l'offerta fattali perche ritorni alla lettura, veramente quei Signori si sono portati male nel lassar passar più di dui anni à confermarli in Senato la ricondotta con accrescimento, V. S. viuerà in libertà con piu suo gusto, perche è gran peso la soggettione, e per fine le bacio le mani di Ragugia alli 22. di febraro 1625.*

Inter cætera dixit mihi V.C. quod Souerus asserebat demonstrationem meam esse particularem, & id quoq; Patauij mihi relatum fuit, sed cur Souerus, cum publicauerit me particularem demonstrationem condidisse, non ostendit in quo consistit hæc particularitas? at nescio equidem quomodo mea demonstratio particularis dicenda sit, profecto quęsitum mihi ab Amulio propositum tres casus habere potest, nam vel arcus cauæ peripheriæ ita dispositi sunt, quod superior inferiori comparatus est ei ęqualis vel maior vel minor, si itaque ego demonstrassem aliquem horum casuum, vel si demonstrassem omnes casus sigillatim, tunc particularis esset mea demonstratio, at ego via regia vnica ostensionis forma qualescumq; fuerint arcus caui, nulla facta mentione æqualitatis vel inæqualitatis demonstraui quod si arcus & anguli superiores videlicet inferioribus comparentur, semper arcus superior ad suum inferiorem maiorem habebit rationem quam angulus superior ad suum inferiorē, ergo generalis est mea demonstratio & non particularis.

Quarto

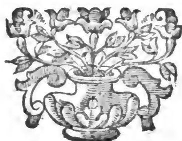
Quarto quod mihi occurrit circa hanc ſolutionem eſt, quod comparemus ſolutionem meam cum illa quam tradidit Souerus, nam in contemplationibus Geometricis non ſolum attenditur theorematum atq; problematum explicatio, ſed breuitas atq; elegantia demonſtrationum; In primis ſolutio mea ex vnico dependet lemmate eoq; ſubtiliſſimo, demonſtratio poſtmodum duabus tantum additis lineis abſoluitur, vt in figura daterminati theorematis duas tantum duximus lineas EG, EB: at ſolutio Soueri ſex propoſitionibus ijſque longiſſimis continetur: Demonſtrationes meæ omnes affirmatiuæ ſunt, Soueri principales duæ nempe 4. & 6. negatiuæ, at demonſtrationes affirmatiuæ potiores ſunt quam negatiuæ, per ſchedulam autem mihi miſſam per Paulum Stecchinum quartam propoſitionem affirmatiuam fecit, in cuius fine adiecit hæc verba *hinc cætera affirmatiue demonſtrantur*, tamen non demonſtrauit.

Quinto quod mihi occurrit circa hanc ſolutionem eſt, quod apparet euidenter Souerum vidiſſe meum libellum, antequam ad quæſitum reſpondiſſet, & primo nam cum accepiſſet à V.C. quod ego dixerim eius demonſttationem eſſe negatiuam, illico reſpondit quod mea non erat bona, & quod erat particularis, ergo illam prius viderat; ſecundo nam in quinta & ſexta propoſitione vtitur eiſdem argumẽtationum formulis, quibus ego vtor in mea demonſtratione; tertio quia fuit quoque ſollicitus de proportione arcuũ conuexæ periferiæ, quod non erat opus, cum ei quæſtio propoſita fuerit dumtaxat de arcubus cauæ periferiæ, vt mihi fuit ab Amulio propoſita, vt apparet ex mea ſchedula per Hippicum ad eum miſſa, quam is publicauit in hoc opere pag. 135. ſignum manifeſtũm quod viderat meum libellum, nam ego in corrollarijs Theorematis determinati egi de hac proportione arcuum conuexæ periferiæ, & vt oſtenderet ſe meum libellum non vidiſſe, alio modo figuras deſi-

gnauit quam ego feci, ego enim figuras delineaui secundū paginæ latitudinem, at ipse secundum longitudinem.

Ex hac nostra censura euidentissimum quoq; euadit M. Paulum illius demonstrationis meæ Venetijs impressæ anno 1613. autorem non fuisse, vel mihi aliquod auxilium præstitisse, nam Marinus Ghetaldus anno sequenti 1614. fuit Venetijs, & erat amicissimus M. Pauli, à quo de facili intelligere potuisset num illa demonstratio esset sua, & num mihi aliquod auxilium præstitisset, imo rettulit mihi Ghetaldus quod M. Paulus quæsiuit ab illo de mea in Mathematicis eruditione, cui cum respondisset quid de me sentiret, gauisus est, & ab illa hora, quando ego eram Venetijs, hilariori vultu mecum alloquebatur, ac maiori me afficiebat honore quam prius.

## Finis Narrationis Primæ.



# RESPONSIO IOANNIS CAMILLI GLORIOSI AD VINDICIAS BARTHOLOMAEI SOVERI.

## *NARRATIO SECVNDA.*



Artholomæus Souerus in hisce suis Vindicijs nunc me laudat, nunc me vituperat, nunc me deprimit, nunc me extollit, nunc me subsannat, nũc me irridet, nunc aduersus me meãq; dignitatem indecenter ac falso debacchatur, satis miratus sum, nam isthæc non pertinent ad causam nec ad historiam, forsitan quia hoc modo in trichlinio cum aulicis iocari solitus est: ego ad huiusmodi indecentias, imposturas, scommata & irrisiones non respondebo, sed ea dumtaxat attingam, quæ vel ad causam pertinent vel ad historiam, nunc eius verba adducendo nunc sententias, vt mihi videbitur opportunum.

*Souerus.*

Antagonisticon hic instruimus mi lector sed innoxium, stylum stringimus sed incruentum, æmulum aggredimur non hostem.

*Gloriosus.*

Me suum æmulum vocat, nescio equidem qua æmulatione

tione secum certaui, illum nunquam noui nec visu nec nomine, an fortassis in sua Grammatica is qui deserit aliquod munus publicum æmulus dicitur eius qui munus illud postea nanciscitur? non credo, nam cum is mihi successit in Patauino Gymnasio dicetur successor meus & ego suus antecessor at non æmulus; P. Augustinus Misanus Venetus, Scipio Grandimontius Gallus atq; alij, qui cum sciuissent me cathedram dereliquisse, illam petierunt, hi inquam sui æmuli sunt non ego, ait *æmulum aggredimur non hostem*, at hostem me vocat pag. 138. *prætextam exuit hostis, veteranus est ac inter Triarios non vltimus, quem liuor in pugnam accendit non inscitia*, & paulo infra, *hinc si iisdem armis, quibus me hostis, ego hostem incessiero*, ego profecto nec suus æmulus sum nec hostis.

*Souerus.*

Euomuit ille ante duos annos libellum in quemdam moribus & doctrina præstantissimum Peripateticum, meq; longe inferioris tribus Mathematicum, sed illum pluribus iisq; longe turpissimis, me paucioribus minusq; propudiosis contumelijs lacessit, ac non sine quadam in re iniquissima, æquitatis specie excellentiori virtuti sæuius bellum indicit, minorem minus acriter insectatur.

*Gloriosus.*

Et quæ sunt quæso illæ longe turpissimæ contumeliæ, quibus illum præstantissimum Peripateticum lacessi? in mea dissertatione de cometis eum reprehendi quod quædam Aristotelis loca non bene interpretatus est, cum omni tamen verborum decentia in hunc modum, *vt quidam Peripateticus interpretatur, vt quidam Peripateticus opinatur*, an igitur per huiusmodi loquendi frases illum affeci contumelijs longe turpissimis? in mea postmodum Apologia quædã dixi in ludibrium suæ personæ atque in suæ doctrinæ vilipendium, idque consulto & æquissima ratione, non animo male

male dicendi ſed eius maledicta repellendi cauſa, quæ is in ſua Nemeſi aduerſus me indecenter & falſo congeſſerat, quæ tamen non afficiunt mores neq; vitæ inſtituta, *ac non quadam in re iniquiſſima, æquitatis ſpecie &c.* iniquiſſimum putat auctor iſte iniurias & contumelias falſo illatas propellere, mendacia & impoſturas diluere, ſed fortaſſis ſic locutus eſt vt eleganter ſuam ſententiam concluderet coniungendo in re iniquiſſima cum æquitatis ſpecie.

*Souerus.*

Nihilominus illius nomen, in cuius maxime caput maledictorum tela intentabat, penitus ſubticet, me ſolum nomine, cognomine, patria, ne quæ deſint ad cognitionem ſymbola, graphice deſignat, cur tandem? ego quidem illud metu, hoc contemptu accidiſſe ſuſpicor, verebatur forte ne ſi potentioris nomẽ contemptius vſurparet humeris linguæ proteruiam ac oris impuritatem lueret, & à bono quopiam Omometra malus Geometra male mulctaretur, de me autem meoque ingenio forſan acceperat, nec nocere poſſe ſi vellem, nec velle ſi poſſem.

*Glorioſus.*

Equidem illud metu, hoc contemptu accidiſſe non bene ſuſpicatur, ille enim in ſua Nemeſi meum nomen ſubticuit, decens quoq; ego arbitratus ſum in mea reſponſione illum proprio nomine non compellare, at eum nomine, cognomine, patria, ne quæ deſint ad cognitionem ſymbola, graphice deſignare nolui, vt literariæ Reipublicæ notum facerem quis fuerit ille, qui Venetijs famam ſuſcitauit, me in quibuſdam meis demonſtrationibus paralogiſmum commiſiſſe; linguæ meæ proteruiam ac oris impuritatem notat, ego in hiſce cõtrouerſijs illius dumtaxat maledicta propulſaui, is primus fuit qui linguæ ſuæ proteruiam ac ſui oris impuritatem aduerſus me indecenter exercuit.

*Souerus.*

Hic ego omissis dissidij causis, quibus suam causam infirmari ac æstimationem labefactari non nesciebat, Pythagorico supercilio ac sola verborum quæ ἀυτος ἔφα authoritate, mihi aut inscitiæ aut malignitatis notam inurere conatus est.

*Gloriosus.*

Somnium sibi fingit homo iste, ego cum illo nullum vnquam habui dissidium nec dissidij causas, illum nunquam noui nec visu nec nomine, mea causa nunquam infirmata est nec labefactata æstimatio, nam cathedram, quam dereliqueram, denuo non petij, nobile honorarium mihi oblatum refutaui, vt abunde in historia dictum est; Quod ei aut inscitiæ aut malignitatis notam inurere conatus sum, verum dicit, nam cum Fortunius Licetus in prefatione suæ Nemesis me Ageometram vocasset, ego in præfatione meæ Apologiæ pag. 19. num. 12. respondi per hæc verba, *me tamen Ageometram esse, adhuc à nemine demonstratum est, quæ mihi obijcit calumniator, in suis locis videbimus,* certum est Licetum hæc dixisse ob suscitatam famam de meo in meis demonstrationibus commisso paralogismo, quæ iam Patauium penetrauerat, quam famam Venetijs ipse Bartholomæus Souerus suscitauit, ideoq; nos in nostra responsione pag. 114. respondendo ad hanc calumniam sic scripsimus. *Quod etiam ego paralogismos commiserim iu Mathematicis, adhuc à nemine demonstratum est, vnicum tantum libellum edidi de rebus Geometricis & Algebraicis Venetijs impressum anno 1613. qui à Mathematicis doctissimis visus est, nullum tamen adinuenimus, qui demonstrationes illas de paralogismis redarguerit, debebat aduersarius vt Mathematicarum peritissimus & vt mei, meæq; dignitatis deperdendæ studio flagrantissimus, publici iuris facere illos meos paralogismos, debebat inquam in literaria Republica manifestare mea facinora, hoc est in quibus ego para-*

*paralogismos commiserim, Bartholomæus Souerus Friburgensis, qui hanc famam Venetijs suscitauit, quod ego videlicet in illis meis demonstrationibus à Geometricis limitibus aberrauerim, vel ignoranter id fecit, quia demonstrationes illas meas non intellexit, vel maligne ad mei nominis & æstimationis gloriam profligandam, sed nil se egisset sciat, nam fama illa per ora malignorum & imperitorum dumtaxat euagata est, at viuus sum ego & viuit meus ille libellus.*

*Souerus.*

Qui enim extabat de cometis tractatus ex varijs variorũ authorum sententijs apte concinnatus authori quidem suo ornamento erat, hunc tamen centonem qui trabeam dixisset, ac inde Mathematicorum Imperatorem coniecisset, annon ille Glaucum æstimandi imperitia superasset? Quanto illi interuallo, mea quidem sententia, hac in re præferendus Scipio Claramontius insignis & Philosophus, & Mathematicus, qui decumana Tychonis Brahe machinamenta ne gry quidem reformidans, ac contra immanem quæ in omnium animis de nouo illo Athlante inualuerat opinionem ingenij vigore, ac demonstrationum ope eluctatus, cometas nouaq; ãstra, quæ ille parum legitima ἀποθεώσει in cælestia corpora retulerat, ac stellarum ciuitate donarat, in ordinem redegit, aut ita redigisse visus est, vt de re, quam præcox hominum credulitas indubitatam fecerat, non sine ratione dubitare possis, de qua etiam aliquando Deo fauẽte, meum iudicium qualecumq; illud sit interponam.

*Gloriosus.*

Censurat meos libellos iam euulgatos, & in primis tractatum de cometis, eumq; centonem vocat ex varijs variorum authorum sententijs apte concinnatum, hæc censura non habet locum, nam ex industria & cõsulto illud opusculum sic compilauimus, scripsimus enim in præfatione illius libelli, quod intentio nostra in illis publicis lectioni-

bus fuit studiosæ iuuentuti imo & vniuerso Gymnasio notū facere, quid de cometis sentirent ac opinarentur recentiores Astronomi, ideoq; in eorum gratiam me generalem de cometis dissertationem proposuisse, quare ex instituto & data opera meam illam dissertationem ex eorum dogmatibus contexui. Nec profecto me huius penitet facinoris, cum inter cæteros approbatorem & laudatorem habeam virum illustrem Macrobium lib. 1. Saturnal. in principio, *Nec mihi vitio vertas, si res quas ex lectione varia mutuabor, ipse sæpe verbis quibus ab ipsis authoribus enarratæ sunt, explicabo, quia præsens opus non eloquentiæ ostentationem, sed noscendorum congeriem pollicetur, & boni consulas oportet, si notitiam vetustatis, modo nostris non obscure, modo ipsis antiquorum fideliter verbis recognoscas, prout quæq; se vel enarranda vel transferenda suggesserint*. Hanc censuram præterire poterat, nam eam diluimus in præfatione nostræ Apologię ad Fortunium Licetum pag. 11. num. 6. tunc sanè aliqua labe notari debuissem, si illud opusculum ex varijs variorum authorum sententijs contexere nesciuissem, quod non contigit ex suimet authoritate, qui centonem illum apte concinnatum vocat, at nescio an is similes centones contexere ac apte concinnare sciuerit; Equidem qua ratione libellum illum meū centonem vocare possit, iudicent viri eruditi nulla hostilitatis & malignitatis nota contaminati, nam multa & præclariora continet, quæ mea sunt & ex nullis autoribus desumpta, & profecto si hoc modo iudicandum esset, pluraque virorum illustrium opera centones vocare possemus: At Scipio Claramontius in lib. de tribus nouis stellis pag. 516. libellum illum meum non centonem sed elegans volumen appellauit, meq; inter viros doctos numerauit lib. 1. suæ Apologiæ contra Keplerum pag. 78. Quod mihi in hac re præferat Scipionem Claramontium insignem & Philosophum & Mathematicum recte facit, nam ego Philosophis

om-

omnibus & Mathematicis me ſemper inferiorem exiſtimaui, contra quam ipſe putat, dum me iactantiæ vitio laborare magnopere contendit; At non rectam comparationem facit inter me & Claramontium, nam Claramontius de vnico tantum capite hucuſque eoq; ſingulari fuit ſollicitus, nempe ex obſeruationibus Tychonis & aliorum Aſtronomorum oſtendere ſtellas nouas & cometas ab ipſis obſeruatos ſublunares fuiſſe, dico ſingulari, nam oportet non ſolum ex obſeruationibus, quæ quandoq; falſæ ac idoneæ nō ſunt, ſed ex ipſa rei natura quoque oſtendere ſtellas nouas & cometas ſupra lunam nullo modo generari poſſe, & ſic remanebit concluſio generalis, omnes ſcilicet ſtellas nouas & cometas,qui in ſæculis præteritis apparuerunt atque in futuris apparebunt, infra lunam in mundo elementari ſuam geneſim & domicilium habuiſſe atq; habituros eſſe, quod ab ipſo vt credo diligenter præſtabitur in commentario de cometis quod edere pollicetur ( quod ſi editum eſt adhuc à me non eſt viſum)at ego in illa mea diſſertatione hoc pro ſcopo habui, generaliter nempe diſſerere de cometis ſecūdum tres illas hypotheſes, ſiue cometæ inquam aſtra fuerint, ſiue impreſſiones ignitæ, ſiue impreſſiones illuſtratæ, quomodo videlicet in vnaquaque hypotheſi excuſarentur apparentiæ; ſed miror quomodo & mihi & Claramontio non prætulit Fortunium Licetum collegam ſuum, qui ingēs opus compoſuit de nouis aſtris & cometis.

*Souerus.*

Sed hæc forte ferenda fuiſſent ni Salmonei temeritate etiam maiorum gentium Deos æmulari, atque ex inglorio adhuc Mathematico in glorioſum Peripateticū imo & Peripateticorum ſupercilioſum Ariſtarchum euadere tentaſſet, ſed

*Dum fulmen Iouis ac ſonitus imitatur Olympi*

iuſto in Fortunio Licet ò lector admodū benigno vltricem

audaciæ suæ Nemesim expertus est, nam vir doctrina insignis in controuersijs de cometarum quiete, loco Boreali ac parallaxi Aristotelea

*densa inter nubila telum*
*Torsit ( non velut ille faces, ac fumea tædis*
*Lumina ) præcipitemq; immani fulmine adegit.*

*Gloriosus.*

Censurat secundum meum libellum, responsionem siue Apologiam scilicet quam edidi aduersus Nemesim Fortunij Liceti, & censuræ summa consistit in hoc, quod ille in controuersijs inter nos habitis me fulmine præcipitem adegit, & quod rationes meæ sunt veluti faces ac fumea lumina, at ego contrarium opinor ac plerique, qui libellum illũ meum viderint, namq; longa dissertationum serie luce clarius ostendimus eum Aristotelem non intellexisse, eundẽq; non bene interpretatum fuisse; Desiderassem profecto, postquam iste nouus aduersarius existimat rationes meas aduersus Licetum esse veluti faces ac fumea lumina, vt is pro illo respondisset, equidem de tribus Licetum accusaui, videlicet de ignorantia, quod autores non intelligit, & demum quod sibi contradicit, & quamuis meus libellus infinitis ferè scateat exemplis, in quibus ostendimus Licetum nunc ignorãtiæ vitio laborare, nunc autores non intelligere, nunc sibi contradicere, nihilominus vt eum tanto labore liberassem, contentus eram vt ad hæc tria capita respondisset, vt vidissent studiosi num rationes meæ sunt veluti faces ac fumea lumina, pro singulis singulas eius sententias adducam, ait in primis quod sol & luna velocius mouentur motu diurno quam stella polaris in octaua sphæra, nos contrarium ostendimus pag. 48. ait secundo quod Copernicanorum testimonio sol è lunæ globo nullas excutit exhalationes, hoc accepit à Fromondo, sed is Fromondum non intellexit, vt nos ostendimus pag. 165. castig. 11. & demum sibi contradicit,

dicit, nam in libris de vita solis orbibus ad mentem Aristotelis intelligentias videtur assignare, at in libris de nouis astris & cometis singulis astris singulas assignat intelligentias contradistinctas ab intelligentijs sphærarũ, vt nos ostẽdimus pag. 175. castig. 26. Sed notent viri candidi qua animi passione hic contra me inuehitur, ac de meis lucubrationibus iudicium facit, existimat tractatum meum de cometis forte ferendum fuisse, nisi ego inglorius adhuc Mathematicus in gloriosum Peripateticum scripsissem, ergo Aristotelis opera non sunt ferenda, qui scripsit aduersus Democritum, Leucippum, Anaxagoram & reliquos veteres Philosophos.

*Souerus.*

Prodierunt postea in lucem Exercitationes Mathematicæ, quæ tum primum ampullas immanes non omnino inanes, suumq; authorem non iam ματαῖον sed μαθηματικον prodiderunt, licet enim scopis dissolutis ac emissarijs variorum temporum palmitibus similia nonnullis visa sint quæ ibi promit neq; ordine connexa neq; in vnum vnius operis finem conspirantia, ego tamen in tanta collectaneorum frequentia, furtorum licentia, canonum inani copia, quibus pleraq; recentiorum Mathematicorum scripta laborant, nõ potui non probare quæ iste protulit, & rerum momento vtilia & varietate iucunda, sed proprietate præsertim inuentionis rara, sit enim veritati quam profiteor, suus locus, noua sunt pleraq; licet non omnia, boni ingenij non improbi tantum laboris partus, sui peculij quæstus non alieni raptus; Atq; vtinam illum hac in re imitarentur, quos insanus tabularum calculus vexat, quique consuendis in monstrosas vestes priorum authorum scrutis inuigilant, ac deniq; toti in eo sunt vt Pandectarum sartura scombris tunicas parent, melius equidem rei Mathamaticæ consultum esset, neque illa indigestorum operum ac superuacaneorum voluminum

mole

mole laborans tardius ad suum incrementum properaret.

*Gloriosus.*

Censurat tertium meum libellum, Exercitationes scilicet Mathematicas non ita pridem in vulgus emissas, in quibus duo notat, primum quod ea quæ ibi continentut nonnullis visa sunt scopis dissolutis neq; ordine connexa; neq; in vnum vnius operis finem conspirantia, secundum quod noua sunt pleraque, licet non omnia; Quantum ad primum omni culpa vacamus, veniam enim sumpsimus in principio huius libelli dum ad Mathematicorum studiosos ita scripsimus, *At quia contemplationes hæ diuersorum sunt generum, variasq; continent materias, sub vno & continuato themate vel titulo ordinari ac redigi non potuerunt, placuit eas quapropter sub titulo Mathematicarum exercitationum in publicum emittere*; & si veniam nullam petijssem, patronos habeo plerosque Mathematicos & antesignanos, Pappus in primis ingens volumen edidit Mathematicarum collectionum, Franciscus Vieta scripsit plures libros variorum de rebus Mathematicis responsorum, quorum dumtaxat octauus ad nos peruenit, Ioannes Baptista de Benedictis librum exarauit epistolarum Mathematicarum, Christophorus Clauius suæ Geometriæ practicæ librum octauum adiecit, in quo continentur varia theoremata & problemata. Quid dicam de recentioribus? nonne Marinus Ghetaldus variorum problematum collectionem, Alexander Andersonus variorum problematum practicam, Ludolfus à Ceulen problematum miscellaneorum libros publicarunt? imò Alexander Andersonus publici quoque iuris fecit decadem primam suarum exercitationnm Mathematicarum, à quo exemplum & titulum sumpsimus, missos facio quamplurimos alios; Miror equidem quomodo iste vir hæc futilia scripserit, dum meas exercitationes reprehendit, quod ea quæ ibi continentur nonnullis visa sunt scopis dissolutis neq; ordine connexa,

neq;

neq; in vnum vnius operis finem conſpirantia, cum ſemper ac in omni ætate pleriq; diuerſarum ſcientiarum profeſſoribus licuerit & Græcis & Latinis, ſacris ac prophanis ſimiles libellos rerum varietate refertos condere ac euulgare, pro qua re facit ſatis quod eleganter ſcribit Politianus in præfatione ſuorum Miſcellaneorum ad Laurentium Medicem. *At inordinatam iſtam & confuſaneam quaſi ſyluã aut farraginem perhiberi, quia non tractim & continenter, ſed ſaltuatim ſcribimus & vellicatim, tantum abeſt vti doleamus, vt etiam titulum non ſanè alium quam Miſcellaneorum exquiſiuerimus; in queis Græcum tamen Helianum, Latinum ſequimur Gellium, quorum vtriuſque libri varietate ſunt quam ordine blandiores, Quamquam me Clementis quidem Alexandrini Pontificis Apoſtoliciq; viri commentaria, quæ στρωμάτεις quaſi ſtrangula picta dixeris, inſcribebantur, alium profecto nobis titulum, niſi varietatis iſtius inſinuabant, etenim de Ariſtoxeni taceo commentarijs, quos pari fermè titulo citat eo volumine Porpryrius, quod in Harmonica Ptolomei compoſuit; Deniq; ſi varietas iſta faſtidij expultrix & lectionis irritatrix in Miſcellaneis culpabitur, vna opera reprehendi rerum quoq; natura poterit, cuius me quidem profiteor tali diſparitate diſcipulum; Quod ſi ad omnem ſe minutiem demittunt, hoc vero apud Latinos exemplo etiam Cæſaris, Varronis, Meßalæ, Ciceronis, Plinij, Quintiliani, aliorũq; ſimilium facere licet, quos æmulantibus & errare honeſtum; Quare quod iſtos veluti patritios decuit, etiam me quaſi minorum gentium non dedeceat.*

Quantum ad ſecundum, fieri poteſt quod aliqua Propoſitio reperiatur explicata ab aliquo alio Mathematico, quã non viderim, & ſi forte viderim, memoria exciderit, tamen demonſtratio neceſſario diuerſa erit, ideoq; vti noua recipienda, non deſunt ſanè exempla, quibus probare poſſem, quamplurimas propoſitiones à diuerſis Mathematicis diuerſo ac nouo modo ſumma cum eorum laude demonſtraſſe.

Cum

*Souerus.*

Cum vir iste in Patauino Gymnasio prima stipendia meruisset, de secundis cum Illustrissimis Academiæ Moderatoribus conuenire non potuit, vt qui suæ operæ pretium sua de se ipso opinione metiretur, Agunt quidem humanissimi Domini omnia, vt virum quem in pretio habebant retineāt, rationes omnes adhibent quibus peruicacem animum subigant, conditiones proponunt æquissimas, sed respuit ille omnes præter suam, cui ὥσπερ λεπὰς προσίσχεται, ratus fortassis necessitate coactos in eam tandem venturos.

*Gloriosus.*

Peruicaciæ meæ atq; indignationis causa ex duplici processit capite, primum fuit quia per bienniū & amplius post primam conduttam ad secundam me detinuerunt ac retardarunt, secundum quia in secunda condutta tempus elapsum mihi subtraxerunt, quod de iure mihi deberi existimaui, & quod iam mihi se concessuros polliciti erant, de quibus latius in historia.

*Souerus.*

Sed læsa obstinatione patientia in iustam indignationem vertitur, abdicatur inscio prouincia, cogitatur de alio, accersor ego Roma, aduolo, stupet ille tanquam fulmine ictus, & qui se vnicam illam auem arbitrabatur, miratur quibus ex latebris alia prodierit.

*Gloriosus.*

Scripsimus in historia quod Senatus decretum pro secūda condutta fuit latum die 2. Aprilis 1622. illud tamen non acceptaui, legi tamen vsque ad festum Diui Antonij, ne lecturam annuam interturbarem, ex quo tempore per totum mensem Octobris non legitur ob ferias generales, ad initium postmodum noui studij amplius cathedram ascendere nolui, ac lecturam ipsam deserui, & vt cunctis pateret me lecturam deseruisse, tractatum meum de Cometis in publi-

cum

cum emiſi, & conſulto in titulo adieci *publico tunc temporis Mathematico*: cum itaq; Moderatores vidiſſent me per totum annum 1623. legere noluiſſe, & honorarium mihi de nouo oblatum hoc eſt octingentos florenos reſpuiſſe, de ſucceſſore cogitarunt, & ſic in catalogo lectionum anni ſequentis locus Mathematicæ vacauit, ſi itaque hæc omnia erant mihi nota, quo tempore morabar Venetijs vt libros meos de cometis iam impreſſos cum librarijs permutarem, falſum dicit abdicatur inſcio prouincia, falſiſſimũ eſt quoq; quod ſequitur, me ſtupuiſſe tanquam fulmine ictum, quomodo hoc, ſi de lectura nihil amplius cogitaueram, Patauio diſceſſeram, vtenſilia domus ac totum ſuppellectile vendideram, ad amicos pleroſq; & præſertim ad Ghetaldum de meo diſceſſu ſcripſeram, & iam ad iter me præparaueram, hæc ſua figmenta ſunt & ſomnia.

*Souerus.*

Hinc metus, ne quem videri volebat faſtidire, re autem ipſa maxime appetebat, bolum alius ex faucibus eriperet, quare in ſeplaſio (hæc illi curia erat) ſuorum ſenatum cogit, narrat adueniſſe fucum qui in aluear non ſuum inuolare velit, rogat quid agendum vt ignauum pecus à præſepibus arceatur, variant ſententiæ, in hanc tandem pedibus itur, quæ etiam conſulto ſancitur, vt mihi quæſtio proponatur ex adytis Matheſeos deprompta noua ἀναποδεικτική quam quia ſoluturus non eſſem, id enim tanquam ex tripode pronunciabant ac futurum omnino vel ſponſionibus certare parati erant, (adeo certo præiudicio hominem, cuius doctrinam ignorabant ignorantiæ damnabant) tum demum cenſoria virga notatus publice capite diminuerer ac in ærarios Matheſeos profeſſores ablegarer, hinc eſſent qui omnibus neruis contenderent, vt atris Rogatorum calculis cum dedecore in vltimas terras abigerer.

*Glorioſus.*

Nunc Mirmillonem agit, neſcio cum quo homo iſte bellum gerit, ſcripſimus in hiſtoria quod quadam die amicus meus ſingularis V. C. quem is græco vocabulo Hippicum appellat, retulit mihi quod Daniel Nix mercator Batauus ſummo cum honore de hoc homine loquebatur, deq; eius ſcientia, & quod ex tempore ad omne quæſitum reſpondere paratus erat, placuit de hoc viro aliquod periculum facere, vt experirer quem mihi ſucceſſorem eligiſſent, idque ſecreto ac inter nos, ſic me Deus adiuuet id à me factum fuiſſe abſque vlla malitia & malignitate, nam ad me nullo iure pertinebat de illo publicum periculum facere, vt de me factum eſt ex ordine & iuſſu Moderatorum, imo etiam ſi quæſitum ſoluere neſciuiſſet, vel ſoluere noluiſſet (nullo enim obligationis vinculo tenebatur) non ob id cathedra ei denegabatur, tum ob ſummum fauorem mercatoris Bataui, à quo fuit propoſitus, tum etiam ob indignationem iam conceptam aduerſus me, tum quia nullum aliud remedium habebant publicæ reſarciendæ dignitatis; Quæ dicit in præſentia & in ſequentibus circa hanc materiam prorſus ab ipſo commenta ſunt, legatur hiſtoria.

*Souerus.*

Sic in Panegyri illa omnium ordinum conſenſu ſtatutum de homine ignoto, inſonte, in dicta cauſa, qui ita me Deus adiuuet, & adueneram non vt in alienam poſſeſſionem inuaderem, ſed vt vacuam occuparem, aut potius oblatam à veris Dominis acciperem, cui non magis notum erat Eudoxi nomen quàm ἀδοξοτάτου cuiuſpiam, quod iam pridem elapſa ſæcula obliteraſſent, aut olim ventura non dum prodidiſſent.

*Glorioſus.*

Poſſeſſio erat vacua, ideoque ab alijs poterat occupari, ego enim cathedram deſerueram, Senatus decretum non

accep-

acceptaueram, oblatum de nouo honorarium refutaueram, & in catalogo lectionum anni 1624. locus Mathematicæ vacauerat, vt paulo antè diximus;falsum dicit quod ei meū nomen non erat notum,nam mihi relatum est à viro insigni quod is dum erat Venetijs laudauit me & libellum meum de cometis celebrauit, Romæ enim illum viderat, Daniel Nix, qui eum ad cathedram proposuit,nonne ad eum scripsit quod ego cathedram deserueram? ergo meum nomen ei non erat ignotum, imo meum nomen ei notissimum esse poterat, non enim ego delitescebam in aliquo trichlinio sed eram in loco celebri, in quo per plures annos Mathematicas discliplinas publice exercueram; sed vt euidentius appareat quod possessio erat vacua, & quod locus Mathematicæ vacabat, quando is conductus fuit, non grauabor hic apponere Catalogum lectionum,quem Rollum vocant, Patauij impresum, vt fieri solet in principio studij singulis annis.

## *Exemplar Catalogi siue Rolli impressi.*

## In Nomine Domini nostri Iesu Christi.

GEnerale & nouum principium interpretationum Nobilissimæ & Florentissimæ Academiæ Dominorum Artistarum Celeberrimi Patauini Gymnasij,Anni præsentis 1623. 1624. Feliciter incipiet die 3. Nouembris, sub felicibus auspicijs Illustrissimorum DD. HERMOLAI NANI pro Serenissima Republica Veneta Prætoris & ZACHARIAE SAGREDI Præfecti Patauij,ac Perillustris D.GAVDENTII BELLINI Nob. Nouarensis Almæ Vniuersitatis DD. Theologorum, Philosophorum & Medicorum Syndici dignissimi.

Aggredientur Lecturam infrascripti DD. Doctores explicando infrascripta.

*Ad Theologiam in via S. Thomæ.*

Reuer. Pater D. Magister Angelus Andronicus Venetus.

*Ad Theologiam in via Scoti.*

Reuerendus Pater Magister D. Philippus de Fabris Fauentinus.

Legent tertium Sententiarum.

Hora tertia matutina.

*Ad lecturam sacræ Scripturæ.*

Reuerendus Pater D. Magister Aloysius Albertus Patauinus.

Leget Epistolam D. Pauli ad Romanos in diebus vacantibus. Hora prima matutina.

*Ad Metaphysicam in via S. Thomæ.*

Reuerendus Pater D. Magister Benedictus Bouius Feltrēsis.

*Ad Metaphysicam in via Scoti.*

Reuerendus Pater D. Magister Octauianus Strambiatus Rauennas.

Legent Primum & secundum Metaphysicorum Arist.

Hora secunda matutina.

*Ad Theoricam ordinariam Medicinæ.*

Excellentiss. D. Sanctorius Sanctorius Iustinopolitanus in primo loco.

Excellentiss. D. Nicolaus Triuisanus Patauinus in secundo loco.

Legent primam Fen primi Canon. Auicennæ.

Hora prima matutina.

*Ad Practicam ordinariam Medicinæ.*

Excellentiss. D. Ioannes Colle Bellunensis in primo loco.

Excellentiss. D. Benedictus Syluaticus Patauinus in paritate loci.

Le-

Legent de Morbis particularibus à corde infra.

Hora prima pomeridiana.

*Ad Anatomen cum ordinarijs.*

Excellentiss. D. Adrianus Spigelius Bruxellensis Eq. D. Marci in primo loco.

Excellentiss. D. Franciscus Plazzonus Patauinus in secundo loco.

Anatomen administrabunt & explicabunt

Tempore debito.

*Ad lecturam Simplicium ordinarium.*

Excellentiss. D. Iacobus Zabarella Patauinus.

Leget de Simplicibus Medicamentis euacuantibus, & recto eorum vsu.

*Ad ostensionem Simplicium.*

Excellentiss. D. Ioannes Preuotius Rauracus.

In Horto Simpl. incipiet docere die 2. Maij A. 1624.

Hora alias publicanda.

*Ad lect. 2. Fen. p. Can. Auic. quam olim Theor. ord. profitebantur.*

Excellentiss. D. Antonius Niger Patauinus Eques.

Leget de Morbis, causis morborum & symptomatib. de pulsib. & vrinis cum exercitatione in Xenodochio dieb. vacantib. Hora p. mat.

*Ad Philosophiam ordinariam.*

Excellentiss. D. Cæsar Cremoninus Centensis in p. loco.

Excellentiss. D. Fortunius Licetus Genuensis in 2. loco.

Legent primum & secundum de Anima.

Hora secunda pomeridiana.

*Ad Theoricam extraord. vespertinam.*

Excellentiss. D. Dominicus Sala Patauinus in primo loco.

Excellentiss. D. Andrighetus Andrighetius Patauinus in altero loco.

Excellentiss. D. Guidus Antonius Albanesius Patauinus in altero loco. Le-

Legent Artem medicinalem Galeni.
In pulsatione campanæ pomeridianæ.
*Ad Practicam extraord. Medicinæ.*
Excellentiss. D. Ioannes Preuotius Rauracus in primo loco.
Excellentiss. D. Bartolomeus Sfortia Patauinus in sec. loco.
Alter locus vacat.
Legēt de morbis particularibus à Capite vsq; ad Cor.
Hora secunda matutina.
*Ad Philosophiam extraord.*
Excellentiss. D. Camillus Bellonus Venetus in primo loco.
Excellentiss. D. Marius Mazzolenus Patauinus in paritate loci.
Legent tertium de Anima.
Hora prima pomeridiana.
*Ad Philosophiam Moralem Aristotelis.*
Locus vacat.
*Ad Lecturam Meteorornm ac paruorum Naturalium.*
Reuerendus & Excellentiss. D. Gaspar Ventura Leonicus Canon. Estensis.
Leget de Somno & vigilia
Hora prima matutina diebus vacantibus.
*Ad Lecturam Chirurgiæ ordinariam.*
Excellentiss. D. Adrianus Spigelius Bruxellensis Eq. D. Marci in primo loco.
Excellentiss. D. Franciscus Plazzonus Patauinus in secundo loco.
Leget de fracturis & luxationibus.
Leget de Tumoribus præter naturam.
Hora tertia matutina.
*Ad Theoricam extraord. in diebus Festis*
Excellentiss. D. Iulius Sala Patauinus.
Leget Aphorismos Hip.
Hora prima pomeridiana dieb. vacantibus.
*Ad*

*Ad Lecturam tertij libri Auicennæ.*

Excellentiſs. D. Franciſcus Bonardus Patauiuus.

Leget de Morbis Mulierum,

In pulſatione campanæ de mane dieb. vacantib.

*Ad Logicam.*

Reuerendus D. Mag. Innocentius Florinus Patauinus in primo loco.

Secundus locus vacat.

Excellentiſs. D. Ioannes Cerua Patauinus in altero loco.

Legent ſecundum Poſteriorum.

Hora prima matutina.

*Ad Mathematicam.*

Locus vacat.

*Ad Humanitatem Græcam & Latinam.*

Excellentiſs. D. Paulus Benius Eugubinus in primo loco.

Excellentiſs. D. Ioannes Thuilius Mariæmontanus.

Excellentiſs. D. Fælix Oſius Mediolanenſis.

In paritate loci

Explicabunt Topica Ciceronis.

Hora ſecunda matutina.

*Ad lecturam Linguæ Græcæ extraord.*

Reuerendus Pater D. Magiſter Iulianus Riccius Florentinus

Leget Primũ Iliadis Homeri cũ debitis Prolegomenis

In pulſatione campanæ de mane.

BERNARDVS MONEGHINA BIDEL GEN.

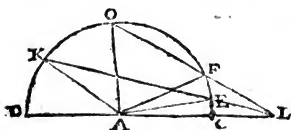
---

Patauij, Typis Martini Impreſſoris Cameralis.

*Souerus.*

Erat autem propoſita quæſtio huiuſmodi Eudoxi manu ſcripta, vbi literas tantum mutauimus, vt eam ad noſtrum ſchema aptaremus.

Si à

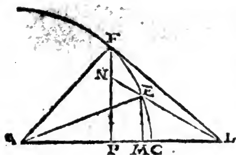



SI à puncto L protractæ diametri ducantur in cauam circuli peripheriam rectæ LK, LO, quæritur num arcus OK, KD eandem vel maiorem vel minorem habeant proportionem quã angulus OLK ad angulum KLD tota expoſita apodixi.

Cui ego tribus potiſſimum propoſitionibus reſpondi, quæ ſunt huiuſmodi.

I

Si à puncto protractæ diametri L ducantur in conuexam peripheriam rectæ LF, LE, & ex centro circuli rectæ AF, AE, Dico maiorem eſſe rationem arcus FC ad arcum EC, quam anguli FLC ad angulum ELC, Ducantur ſinus recti FP, EM, & LE producta ſecet PF in N. Conſtat rectam PN eſſe maiorem quam ME, iam ſi non eſt maior ratio FC ad EC, ideſt anguli FAC ad EAC, quam anguli FLC ad ELC, erit vel minor vel æqualis; ſit primum minor, ideoque maior ratio FLA ad ELA quã FAC ad EAC, Quoniam FP eſt tangens anguli FLP, & NP tangens anguli NLP, maior erit rõ FP ad PN quã FLP ad NLP ſed FLP ad NLP ponitur maior quã FAC ad EAC, & rõ FAC ad EAC maior eſt quam ſinus recti FP ad ſinũ rectum EM, igitur à primo ad vltimum maior erit ratio FP ad PN quam FP ad ME, minor igitur eſt PN quam ME, quod eſt abſurdũ.




Sed

Sed ponatur eadem ratio FAC ad EAC, quæ FLC ad ELC, quoniam maior eſt ratio FP ad PN quam anguli FLP ad angulum NLP, ponitur autem vt angulus FLP ad angulum NLP, ita angulus FAC ad angulũ EAC, ſeu arcus FC ad arcum EC, ſed arcus FC ad arcum EC maiorem habet rationem quam ſinus FP ad ſinum EM, igitur maior eſt ratio FP ad PN quam FP ad ME, ideoq; minor eſt PN quam ME, quod eſt abſurdum, igitur cum neq; minor neq; æqualis ſit proportio FAC ad EAC proportioni FLC ad ELC, neceſſe eſt vt ſit maior, quod erat propoſitum.

I I.

Si à puncto L productæ diametri ducantur in cauam circuli rectæ LK, LO, ſecantes conuexam in E, F, & ex centro rectæ AK, AO, Dico maiorem eſſe rationem AOL ad AKL quam OLA ad KLA, Ductis enim AF, AE, Quoniam permutando maior eſt ratio anguli FAL ad angulum FLA quam EAL ad ELA ex præcedenti, erit componendo maior ratio angulorum FAL, FLA ad angulum FLA, quam angulorum EAL, ELA ad ELA, ſed angulis FAL, FLA ſimul eſt æqualis angulus externus AFO id eſt AOF, & angulis EAL, ELA ſimul æqualis eſt angulus externus AEK id eſt AKE, igitur maior eſt ratio anguli AOF ſeu AOL ad angulum ALO, quam anguli AKE id eſt AKL ad angulum ALK, & permutando maior ratio anguli AOL ad AKL, quã anguli OLA ad KLA, quod erat probandum.

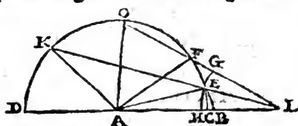
I I I.

Si à puncto L protractę diametri ducantur in cauam circuli peripheriam rectæ LK, LO, ſintq; eadem quæ prius, Dico angulum OAD ad angulum KAD, id eſt arcum OD ad arcum KD maiorem habere rationem, quam OLA ad KLA, Nam cum maior ſit ratio AOL ad ALO quam AKL ad ALK, erit componendo maior ratio vtriuſq; AOL, ALO ſimul, id eſt ipſius DAO externi illis æqualis ad ALO, quã

AKL, ALK simul, id est ipsius DAK ad ALK, & permutando maior ratio DAO ad DAR, idest arcus DO ad DK, quã ALO ad ALK, quod erat demonstrandum.

Vbi demonstratio successit, eam ego non Eudoxo, sed Hippico eius amico non vulgari in manus dedi, ille demonstrationem genuinam agnouit, in qua tamen hoc deesse dicebat, quod non ostenderet, sed ad absurdum deduceret, quæ res apud nonnullos Matheseos imperitos non demonstratæ propositionis instar erat, efficiebatq; vt non minus ignarus haberer, quam si nihil demonstrassem; igitur exertis ingenioli quãtuliscumq; viribus aliam ἀπόδειξιν δεικτικὴν inuenio, quæ erat huiusmodi.

Si à puncto protractæ diametri L ducantur in conuexam peripheriam rectæ LF, LE, & ex centro circuli rectæ AF, AE, Dico maiorem esse rationem arcus FC ad arcum EC, quam anguli FLC ad angulum ELC, Ducatur recta LI tangens circulum in puncto I, item per puncta F, E, recta FB secans AL in B (secabit autem cum angulus LAF recto minor sit, nam cum rectus sit LIA, erit LAI ac multo magis eius pars LAF acutus, & in triangulo isoscele AFE angulus ad basim AFE acutus, quare angulis AFB, FAB existentibus minoribus duobus rectis concurrent AB, FB ad partes B) maior erit ratio sectoris AFE ad triangulum AEB, quam trianguli AFE ad idem triangulum AEB, sed sector AFE ad sectorem AEC adhuc maiorẽ habet rationem quam ad triãgulum AEB, igitur sector AFE ad sectorem AEC, idest arcus FE ad arcum EC maiorem habet rationem, quam triãgulum AFE ad triangulum AEB, idest quam FE ad EB, & conuertendo minor est ratio arcus CE ad arcum EF quam rectæ BE ad rectam EF, eodem




pror-

prorſus modo oſtendemus maiorem eſſe rationem ſectoris HLE ad ſectorem ELG, ideſt arcus HE ad arcum EG, quã trianguli BLE ad triangulum ELF, ideſt quam BE ad EF, quare minor erit ratio BE ad EF, quam arcus HE ad arcum EG; Cum ergo minor ſit proportio arcus CE ad arcum EF quam rectæ BE ad rectam EF, & BE ad EF minor quam arcus HE ad arcum EG, erit etiam minor ratio arcus CE ad arcum EF quam arcus HE ad arcum EG, ideſt anguli *A*LE ad angulum ELF,& permutando ac componendo maior ratio arcus FC ad arcum EC quam anguli FLC ad angulum ELC, quod erat demonſtrandum: Hinc eodem modo quo ſecunda huius *A*pologiæ oſtendebam maiorem eſſe rationem *AOL* ad *AKL* quam O*LA* ad K*LA*, ac tandem ex tertia eiuſdem, maiorem eſſe rationem arcus OD ad arcum KD quam anguli O*LA* ad angulum K*LA*, Quod ab aduerſario initio propoſitum fuerat.

*Glorioſus.*

Hæ quidem demonſtrationes & breuitate & elegantia potiores ſunt quam illæ quas per Hippicum & Stecchinum ad me miſit, non itaq; candide rem enarrauit vti geſta eſt, debebat apponere eaſdem propoſitiones ad me miſſas ne immutato quidem commate, imò demonſtratio affirmatiua per Stecchinum miſſa non fuit omnifariam abſoluta, ſicuti eſt in præſenti, Sed quomodo ſe habuerint propoſitiones illæ, candide explicatum eſt à nobis in hiſtoria, Reſponſum authoris propria manu exaratum penes me eſt.

*Souerus.*

Quare non vt doctrinam eius probarem, ſed vt probationis quam in me adhibuerat iniquitatem indicarem, quod ipſe miniſtrarat telum in eum ipſum acuere cœpi, ac quo ſphæram, quod aiunt, redderem, quæſtionem quam potui difficillimam cudi, quam ſi quid in Mathematicis aduerſarius valeret, demonſtrari ab eo petij, adiecta etiam luculen-

ta conditione, vt si demonstraret, ei loco controuerso, si ad eum aspiraret, sine controuersia cederem: Hanc vbi accepit primo cessim ire, hinc tergiuersari, ac tandem respondere renuit, causatus proximum discessum, nec immerito vt enim erat Matheseos peritus ænigma Bæotico difficilius animaduertit, ad quod soluendum nescio quid Oedipo maius requirebatur.

*Gloriosus.*

Res profecto ita se habuit, Paulus Stecchinus adinuenit me in platea Diui Marci deambulantem,& ni fallor memoria erat quoq; secum Doctor Sanctorius, & Stecchinus ipse ratiocinando proposuit mihi quæstionem de motu quodam nescio equidem an de linea quadam regulari describenda, tamen nullam figuram,nullamq; schedulam obtulit, cui nec aures præbui,respondi tamen ad me nō pertinere eius quęstiones soluere, & quod mihi cum illo nulla erat pro cathedra, quam iam deserueram, lis & controuersia, & eo magis quod eram proxime discessurus: sed ponamus casum,quod quæstionem acceptassem, atq; eandem soluere nesciuissem, an ob id Matheseos ignarus existimari debuissem? non sanè ex eiusmet decreto, qui pag. 134. ita scribit, *Quod si eodem æuo Euclides atq; Archimedes vixissent, atque hic problema proposuisset quo parabolæ æquale quadratum inueniendum esset,num ille Mathematicus non fuisset, si hoc absoluere non potuisset?* Quandocunque periculum aliquod faciendū est inter duos Mathematicos,meo quidem iudicio fieri debet super vna & eadem quæstione, nam si diuersæ hinc inde proponātur, fieri potest quod non sint æque faciles vel æque difficiles, & propterea ego ei proposui quæstionem mihi ab Amulio propositam, vt de illo super eadem quæstione periculum quoq; fieret vt de me factum est; Iam bis congressi sumus, primo super hac ab Amulio proposita quæstione, secundo super theoremate illo Regiomōtani, quod is Prop. 32. lib. 1.

de

de Triangulis alibi se demonstrasse scribit, hanc demonstrationem, dum eramus Venetijs, eum quoq; absoluisse accepimus, quam non vidimus, nostram publici iuris fecimus, de hisce inquam demonstrationibus penes Mathematicos eruditos iudicium esto.

*Souerus.*

Vt vero recens efferuescebat in æmulum ira, pauca quædam theoremata Geometrica, quæ cum vnico problemate Diophanti ediderat, sed minime vulgaria in manus meas tandem peruenerunt, quæ cæpi diligentius perscrutari, vt vt nodum si fieri posset, vel in scirpo ipso inuenire possem; Atque vt Lynceos habet oculos vlciscendi libido, tria occurrunt quæ vibrarem tela, quæ si non lethale vulnus inferrent, saltem cutem non sine doloris sensu perstringerent.

*Gloriosus.*

Supponit aduersarius se vidisse illa mea Geometrica theoremata post suam solutionem & tarde, cum scribat *in manus meas tandem peruenerunt*, quod omnino falsum est, nã ea vidit ante solutionem, & multo ante quam isthæc contigerant, etenim præmonstrauerat ei libellum meum Marcus Antonius Cælestis, vt diximus in historia.

*Souerus.*

Primum audieram non absq; Theseo suum illum Achillem, ita enim haberi volebat, laudem sibi comparasse.

*Gloriosus.*

Ego equidem nullum alium Theseum agnoui, quam lemma illud Apollonij, ille inquam Theseus mihi viam aperuit ad solutionem quæstionis, qui aliter ei persuaserunt mentiti sunt, at ipse plures habuit Theseos, libellum meum in primis, Marcum Antonium Cælestem qui ei libellum tradidit, & alios, quos forte consuluit, non leui ducor coniectura eum alios extra regionem Venetam consuluisse, cum per duos menses ferè solutionem retardauerit.

Secun-

*Souerus.*

Secundo animaduerti in Theoremate determinato pagina nona, linea 16. consequentiam non recte inferri ex æquo, vt ipse habet, nempe ex 31. proposit. 5. sed ex scholio propositionis 13. eiusdem quinti, vt intuenti manifestum erit.

*Gloriosus.*

Verum est quod ibi argumentatus sum ex æquo, attamen id ignorantię non est tribuendum nec in criminationem deducendum, cum isthæc errata, si errata dicenda sunt, plerumq; contingant negligentia & incuria, & demonstrationes ipsæ non euadunt falsæ, nec Ghetaldus hoc pro errore animaduertit, vt constat ex eius literis, argumentatio itaque illa mea non est falsa, sed dumtaxat dicendum est quod nō dependet ex Prop. 31. sed ex scholio Prop. 13. eiusdem libri. Qua in re aduersarius eadem quoque culpa tenetur, nam is in solutione prima per Hippicum ad me missa ter ab æqualitate argumentatus est, semel Prop. 5. bis vero Prop. 6. & tamen argumentationes illæ non sunt ab æqualitate, in omnibus hisce argumentationibus sumuntur binæ magnitudines, at non eo modo sicut præcipitur Prop. 31. 22. lib. 5. sed secundum modum Prop. 13. atq; eius scholij, vt intuēti manifestum erit. Sed ne suspicetur autor me suas Propositiones manuscriptas adulterasse, adducam Propositionem typis impressam nempe nonam lib. 2. pag. 77. lin. 3. in qua sic argumentatur, *Cum ergo minor sit proportio CE ad EF quam recta BE ad rectam EF, & BE ad EF minor quam arcus HE ad arcum EG, erit ex æquali minor ratio arcus CE ad EF idest anguli LAE ad EAF, quam arcus HE ad EG idest anguli ALE ad angulum ELF*: & si hæc non sufficit adducam alteram nempe Prop. 39. eiusdem lib. 2. pag. 127. lin. 16. in qua sic argumentatur, *Quoniam est vt DE ad EK ita AB ad BC, & vt AB ad BC ita GH ad HL, erit ex æqualitate vt DE*

*ad*

*ad EK ita GH ad KL*; Hæ inquam argumentationes non sunt ex æquali, eodem modo ego argumentatus sum, ergo eadem is negligentia & incuria peccauit, attamē ego illum non damno nec in crimen voco.

*Souerus.*

Denique occurrit in eadem propositione eum non omnes casus persecutum fuisse, sed tantum cum linea CD circulum secat, non cum tangit.

*Gloriosus.*

Ego quæstionem solui vt fuit ab Amulio proposita, & secundum eius schema, in quo lineæ ductæ à puncto diametri extra circulum in cauam periferiam, circulum ipsum secabant, nec is in sua solutione per Hippicum ad me missa, nec in hac typis impressa hunc casum animaduertit & soluit.

*Souerus.*

Ex illis igitur tribus capitibus hanc propositionem efformaui, quam ei transmisi demonstrandam, vt suo quodammodo se gladio iugulare cogeretur, Propositum sit demonstrare Theorema determinatum à C. Mallio Eudoxo non fuisse recte demonstratum, quæ res eum in miram sollicitudinem coniecit, cum latentem cuniculum deprehendere non posset.

*Gloriosus.*

Hæc propositio, quam dicit ad me transmisisse, in manus meas nunquam peruenit, bene verum quod Venetijs suscitatus rumor est eum dixisse me in præfata demonstratione paralogismum commisisse, qua fama motus Fortunius Licetus in præfatione suæ Nemesis me Ageometram vocauit, itemque in quinta controuersia quod ego in Mathematicis paralogismos confecerim, postea alter rumor suscitatus est quod mea demonstratio erat particularis, tamen in quo cōsistebat hæc particularitas, non dicebatur.

Atq;

*Sonerus.*

Atq; hæc est malignitas cuius me insimulauit Eudoxus, qui si tam recte animorum παθολογίαν quā verborum κακολογίαν tenuisset, hanc potius æquissimum talionem indigetasset, neq; iniuriam à me illatam conquestus, sed iustissime propulsatam confessus fuisset.

*Gloriosus.*

Ab inscitiæ vel malignitatis nota nunquam liberabitur, nam si in illa demonstratione non aderat paralogismus, cur famam suscitauit me in illa demonstratione paralogismum commisisse? equidem si secundum rectam animorum παθολογίαν & non secundum iniquam verborum κακολογίαν locutus fuisset, vtiq; ego illum inscitiæ vel malignitatis nota non inussissem, debebat enim candide asserere quod in illa demonstratione nullus aderat paralogismus, sed tantum quod in ea non demonstrabatur casus, quando recta CD circulum tetigerit, nam illico respondissem, me quæstionem soluisse veluti ab Amulio fuit proposita, vt paulo ante a nobis dictum est.

*Souerus.*

At quæres quid re vera de illis Theorematis sentiam? Aio esse elegantissima, & quæ vel sola suum authorem, quisquis ille sit, Geometrarum albo dignum reddere possint, quæ vero negligentius aut omissa aut immutata sunt, parum aut nihil de eius laude detrahunt, cum facillime vel à mediocriter in rebus Mathematicis versato restitui possint.

*Gloriosus.*

Ego sum autor illius demonstrationis, & vti meam in publicum emisi, cur mutauerim libelli titulum & quædam alia, abunde dictum est in historia; At is quoq; mutauit libelli titulum, nam primus titulus erat, De inæquali quantitate proportionum, sic scribit eius collega Licetus in suo scholio, nunc autem, Curui ac recti proportio promota.

Pro-

Propoſitiones vero ac demonſtrationes ipſæ omnino immutatæ ſunt, quod facile noſcent qui demonſtrationes priores legerint per Hippicum ad me miſſas, & has publicatas in ſuis Vindicijs, in quibus animaduertere quoq; licet, quod argumentationum ab æqualitate, quibus vſus ter fuerat in prioribus, in his nullum apparet veſtigium.

*Souerus.*

Ridebis generoſe lector homunciones tanta contentione pro anguſto Academiæ angulo tumultuantes.

*Glorioſus.*

Ridebis profecto generoſe lector de eius inſania, qui putat me pro cathedra ſecum contendiſſe ac tumultuaſſe, atq; adeo alte eius menti hunc paralogiſmum inſediſſe video, vt ne tribus quidem Anticyris elui poſſit, nam ſi cathedra erat mea & ego illam deſerui, quomodo dici poteſt me pro cathedra ſecum contendiſſe ac tumultuaſſe? ſi Gymnaſij Triumviros poſt cathedram derelictam nunquam adij, nec eos per alios de hac re numquam interpellaui, quomodo dici poteſt me pro cathedra ſecum contendiſſe ac tumultuaſſe? cathedra ſemper pro me ſtetit, etenim ſi Senatus decreto vti voluiſſem, cathedra non erat mea? ſi oblatum de nouo honorarium octingentorum florenorum amplecti voluiſſem, cathedra non erat mea? fortaſſis exiſtimat me hac de cauſa ei quæſtionem propoſuiſſe, vt eum de cathedra deturbarem, quod verum non eſt, diximus in hiſtoria ac paulo ante id à me factum fuiſſe, vt experirer quem mihi ſucceſſorem eligiſſent, imo in ſua libertate erat quæſtionem ſoluere vel non ſoluere; Dicat quæſo qua ratione cathedram ſibi comparauit, forſan quia mecum pro cathedra certauit? nequaquam, nonne ſcribit, *Cum vir iſte in Patauino Gymnaſio prima ſtipendia meruiſſet, de ſecundis cum Illuſtriſsimis Academiæ Moderatoribus conuenire non potuit, cogitatur de alio, accerſor ego Roma*, ergo cathedram ſibi comparauit, quia locus Mathematicæ vacabat in Gymnaſio Pa-

tauino, ac is fuit propositus & accersitus.

*Souerus.*

Certe hoc quicquid sit operis tot linearum, triangulorum, circulorum schematismis refertum, non sine sumptibus qui censum meum longe superant, nescio an ego an antagonista suum editurus fuisset, ni stimulos æmula virtus addidisset.

*Gloriosus.*

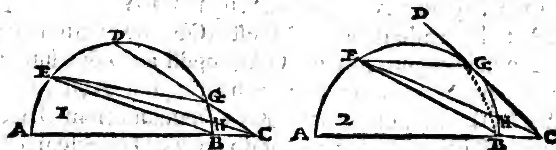
Eius collega Licetus in suo scholio redarguit me quod nesciuerim demonstrare theorema illud Regiomontani, quod is alibi se demonstrasse scribit lib. 1. de triangulis Prop. 32. & quod pro vera demonstratione purum putūq; sophisma dederim P. Misano, sed quia apud me erat legitima & accuratior demonstratio, ne igitur hac labe contaminarer, theorema illud in vulgus emittere statui, & ne solitarium prodiret in publicum, illas paucas exercitationes festinatim congessi, alioquin illas non edidissem, sed in tempus oportunum cum quibusdam alijs Mathematicis contēplationibus euulgassem; hinc in præfatione libelli ad Mathematicarum studiosos scripsimus, *quas occasione quadam nobis oblata in lucem prodire sinuimus:* & hæc est causa cur libellum illum ediderim, & non eius æmulatio vt somniat aduersarius.

## *Ad punctum controuersiæ.*

DEtexit aduersarius latētem cuniculum sed nō animaduertit quod iste latens cuniculus euanuit & demōstrationem meam non euertit, equidem manifestum iam euasit ex eius placitis & ratiocinio quod in illa mea demonstratione nullus adest paralogismus, sed dumtaxat quod est particularis, hoc est quod non absoluit omnes casus, sed tantum cum linea CD circulum secat, non cum circulum tan-

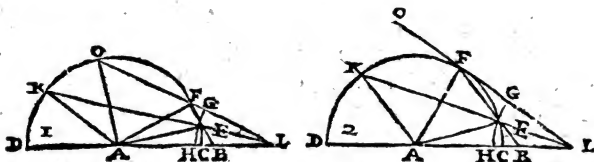
git;

git; Verum est quod de hoc casu postremo quando linea CD circulum tangit, nullam mentionem fecimus, quia vt diximus, ego quæstionem solui vt fuit ab Amulio proposita, & secundum eius schema, in quo lineæ ductæ à puncto diametri extra circulum in cauam periferiam, circulum ipsum secabant, tamen in præsentia contendimus demonstrationem illam omnibus casibus deseruire, ideoq; generalem censendam esse; Dico quod in omnibus casibus militat mea demonstratio, siue linea CD circulum secet siue circulum




tangat, vt in his duabus figuris, prima deseruit primo casui, secunda secundo; Fuit ostensum à nobis maiorem esse rationem anguli DGE ad angulum EBA quã anguli DCE ad angulum ECA, si itaq; in secunda figura pro angulo DGE sumatur angulus GBE (est enim ei æqualis quia in alterno circuli segmento) facta erit generalis demonstratio, argumentando hoc modo; Angulus DGE in 1. siue GBE in 2. ad angulum EBA maiorem habet rationem quam angulus DCE ad angulum ECA, sed anguli DGE, EBA in 1. se habent vt arcus DE, EA, & anguli GBE, EBA in 2. vt arcus GE, EA, ergo arcus DE ad arcum EA in 1. siue GE ad EA in 2. maiorem habebit rationem quam angulus DCE ad angulum ECA, quod erat ostendendum.

Sed videamus nunc num eius demonstratio, si sua est, sit generalis vel particularis; Dico quod non in omnibus casibus militat sua demonstratio, sed tantum cum linea LO circulum secat, non cum circulum tangit, vt in his duabus figuris, prima deseruit primo casui, secunda secundo; Recte




quidem argumentatus est maiorem esse rationem anguli AFO ad angulum AEK, quam anguli OLA ad angulum KLA, sed quando dicit AFO idest AOF, hoc verum est in 1. nam in triangulo Isoscele OAF anguli ad O & F sunt inter se æquales, at falsum est in 2. nam angulus AOF (ducta recta AO) minor est quam AFO, triangulum enim OAF in 2. non est isosceles, igitur quando recta LO circulum secat bene procedit demonstratio, sed quando circulum tangit nequaquam; Ergo eius demonstratio particularis est & non generalis, & sic obiectio contra me militat etiam contra illum; Attamen si in secunda figura pro angulo AFO sumatur angulus AFL (est enim ei æqualis) facta erit generalis demonstratio vti nostra, argumentando hoc modo: Angulus AFO hoc est AOL in 1. siue AFL in 2. ad angulum OLA maiorem habet rationem quam AKL ad KLA, ergo componendo & permutando DAO ad DAK hoc est arcus DO ad DK in 1. DAF ad DAK hoc est arcus DF ad DK in 2. maiorem habebit rationem quam angulus DLO ad angulũ DLK, quod erat ostendendum.

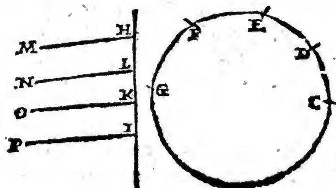
## *Ad Ænigma propositum.*

PRoposuit hęc noua Sphinx Friburgẽsis ęnigma Bęoticũ, vt ipse scribit, difficilius, quod per Paulum Stecchinum

num ad me misit, vt illud soluerem, diximus paulo ante quod Stecchinus adinuenit me in platea Diui Marci deambulantem, & quod ratiocinando proposuit mihi quæstionẽ de motu quodam nescio equidem an de linea quadam regulari describenda, tamen nullam figuram, nullamq; schedulam obtulit, cui nec aures præbui; quare quale illud erat prorsus ignorabam, sed quia nunc ipsum publicauit in hisce suis vindicijs, placuit obid in præsentiarum de hoc ænigmate aliquid dicere, vt videant Geometræ qualem & quantã sapiat ac præseferat Geometriam proposita quæstio, & quã inepte ab ipso proponatur.

*Aenigma.*

In circulo CDE sumãtur quatuor arcus CD, DE, EF, FG, sitq; primus minor secundo, hic tertio, & tertius quarto, aut contra, & linea quæcunque recta HI ita diuidatur, vt rectæ IK, KL, LH eandem rationem habeant quam differentia sinus versi arcus GF ad differentiam sinus versi arcus FE, & huius differentia ad differentiam sinus versi arcus DE, & sic deinceps, & ductis parallelis IP, KO LN, HM, possit recta IP quadratum chordæ arcus GF, & duplũ




quadrati, aut quadratum sinus versi eiusdem arcus, atq; ita ordine de reliquis. Quæritur num per quatuor puncta P, O, N, M, duci possit linea vnica regularis, & cuiusmodi illa sit.

Quid sibi velit hæc quæstio & quæ sint eius symptomata peni-

penitus ignoro, quot verba tot ambiguitates; Quæro imprimis num ad hanc lineam regularem describendam sufficiunt quatuor arcus anne plures vel pauciores? Secundo, num omnes debent esse inæquales hac videlicet lege, vt si primus maior vel minor fuerit secundo, sic secundus maior vel minor tertio, atque ita deinceps, adeo quod si æquales proponantur, linea illa describi minime possit? Tertio, non intelligo quomodo sumenda sit differentia sinus versi illorũ arcuum, nam ipse præcipit rectam HI ita diuidi oportere, vt rectæ IK, KL, LK eandem rationem habeant quam differentia sinus versi arcus GF ad differentiam sinus versi arcus FE, & huius differentia ad differentiam sinus versi arcus DE, & sic deinceps; Equidem differentia est respectu duorum arcuum, quando itaq; ait quod recta IK ad rectam KL eam debet habere rationem, quam differentia sinus versi arcus GF ad differentiam sinus versi arcus FE, cum quo arcu comparatur GF, vt eliciatur differẽtia sinus versi, itemq; cum quo arcu ipse FE? Demum mihi subobscurum est quid velit infe rre, cum ait, *possit recta IP quadratum chordæ arcus GF & duplum quadrati, aut quadratum sinus versi eiusdem arcus, atq; ita ordine de reliquis*: illud enim duplum quadrati ad quod est referendum? ad quadratum chordæ arcus GE, an ad quadratum sinus versi eiusdem arcus? si ad quadratum chordæ arcus GF, debebat dicere, possit recta IP triplum quadratum chordæ arcus GF, si vero ad quadratum sinus versi eiusdem arcus, hoc esse non potest, nam tunc duplum quadratum sinus versi arcus GF æquaretur quadrato sinus versi eiusdem arcus, nempe simplum duplo; Item particula *aut* ambiguum facit sensum, nã vel coniungit duplum quadrati cum quadrato sinus versi eiusdem arcus, hoc est quod duplum quadrati æquipolleat quadrato sinus versi eiusdem arcus, vel coniungit quadratum chordæ arcus GF & duplum quadrati cũ quadrato sinus versi eiusdem arcus,

hoc

hoc eſt quod quadratum chordæ arcus GF & duplum quadrati æquipolleant quadrato ſinus verſi eiuſdem arcus, & tunc illa verba duplicem admittunt ſenſum, primus eſt, poſſit recta IP quadratum chordæ arcus GF & duplum quadrati, ſecundus eſt, poſſit recta IP quadratum ſinus verſi arcus GF; En Mathematicum quatuorcentum florenorum, hoc igitur modo proponuntur Mathematicæ quæſtiones ad ſoluendum.?

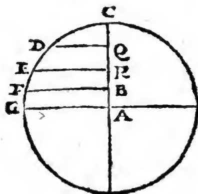
Credo ſanè quod iſte inſignis Geometra hanc quæſtionem deſumpſerit ex Luca Valerio lib. 3. de centro grauit. ſolid. Prop. 4. ſed illam explicare ac proponere neſciuerit, quæ in hunc modum explicari ac proponi debuiſſet.

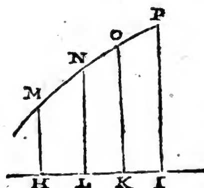
*Quæſtio Soueri emendata.*

In circulo CDE ſumantur quatuor arcus CD, CE, CF, CG, ſitq; primus minor ſecundo, hic tertio, & tertius quarto, aut contra, & linea quæcumq; recta HI ita diuidatur, vt rectæ IK, KL, LK eandem rationem habeant quam differētiæ ſinuum verſorum præfatorum arcuum, & ductæ parallelę LP, KO, LN, HM ita ſe habeant longitudine, quemadmodum ſinus recti potentia; Quæritur num per quatuor puncta P, O, N, M, duci poſſit linea vnica regularis, & cuiuſmodi illa ſit.

*Solutio.*

Eſto circulus per duas diametros ad rectos angulos qua-



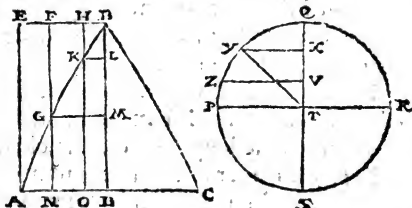

dri-

drifariam diuiſus, cuius quadrans CG diuidatur in punctis D, E, F,& conſtituentur quatuor arcus inæquales CD,CE, CF,CG, Si itaq; CD ſtatuatur primus, erit primus minor ſecundo, hic tertio & tertius quarto, ſi vero CG ſtatuatur primus, erit primus maior ſecundo, hic tertio, & tertius quarto; Ducantur DQ, ER, FB parallelæ ad GA, & erunt GA, FB, ER, DQ ſinus recti, at CA, CB, CR, CQ ſinus verſi præfatorum arcuum, & conſequenter AB erit differẽtia inter ſinum verſum arcus CG & CF, item BR differentia inter ſinum verſum arcus CE & CD; Recta quæcunque HI diuidatur in L & K vt ſecta eſt QA in R & B, ergo rectæ IK,KL,LH eandem habebunt rationem quam AB,BR,RQ, Demum ex I ducatur IP perpendicularis ad IH,cui ex punctis K, L, protrahantur parallelæ KO, LN, HM, atque hæ quatuor lineæ IP, KO, LN,HM ita ſe habeant longitudine, quemadmodum quatuor rectæ in circulo GA, FB, ER,DQ potentia; Dico lineam illam regularem, quæ per puncta P, O, N, M pertranſibit, eſſe Parabolam; ſed vt ſtudioſis morem geramus, nõ grauabimur huc apponere integram Propoſitionem Lucæ Valerij.

*Prop. IV. Libri tertij.*

Si recta linea Parabolam contingat, omnes rectæ lineæ ex ſectione ad contingentem applicatæ diametro ſectionis parallelæ inter ſe ſunt longitudine, vt inter applicatas, & contactum, vel verticem interiectæ inter ſe potentia: Productis autem dictis applicatis, erunt inter ſectionem & baſim interiectæ inter ſe longitudine, vt in circulo vel ellipſe ad diametrum ordinatim applicatæ, ſecanteſq; illam in eaſdem rationes, in quas aliæ prædictæ applicatæ ſecant baſim Parabolæ, inter ſe potentia.

Sit ſectio parabola ABC, cuius vertex B, diameter BD, & re-




& recta quadam BE sectionem contingente in puncto B, sint quotcunque rectæ lineæ ex sectione ordinatim ad BE contingentem applicatæ diametro BD sectionis parallelæ FG, KH, quibus productis sint ad basim sectionis applicatę GN, KO, Et exposito primum circulo PQRS, cuius diametri ad rectos inter se angulos sint QS, PR, secta autem QT in punctis V, X, in easdem rationes, in quas secta est AD, in punctis N, O, sumpto ordine à punctis D, T, vt sit DO ad ON vt est TV ad VX, & vt ON ad NA ita VX ad XQ; applicentur ad semidiametrum QT rectæ ZV, XY diametro PR æquidistantes: Dico esse FG ad HK longitudine, vt FB ad BH potentia, & KO ad GN longitudine vt ZV ad YX potentia; Iungantur enim KL, GM basi AC parallelæ. Quoniam igitur est vt MB ad BL longitudine, ita GM ad KL potentia, sed MB est æqualis ipsi FG, & BL ipsi KH, & BF ipsi GM, & BH ipsi KL in parallelogrammis BG, BK, vt igitur FG ad KH longitudine, ita erit FB ad HB potentia; similiter quotcumq; plures essent applicatæ idem ostenderemus. Rursus quoniam est vt EA hoc est FN ad FG, ita quadratum EB ad BF quadratum, hoc est quadratum AD ad quadratum DN, hoc est ita quadratum QT hoc est quadratum TY, hoc est duo quadrata TX, XY ad quadratũ TX,

N erit

erit per conuersionem rationis vt FN hoc est BD ad GN, ita duo quadrata TX, XY simul, hoc est quadratum TY hoc est quadratum TP ad quadratum XY; Similiter ostenderemus esse vt BD ad OK, ita quadratum PT ad quadratum VZ; conuertendo igitur erit vt OK ad BD, ita quadratum ZV ad PT quadratum, & ex æquali vt OK ad GN, ita quadratum VZ ad quadratum XY. Sunt igitur tres rectæ lineæ BD, OK, GN inter se longitudine, vt in circulo PQSR totidem PT, ZV, XY inter se potentia, prout inter se respondent; Idem autem similiter ostenderemus de quotcumque alijs in circulo & sectione parabola vt prædictæ applicatis multitudine æqualibus; In ellipse autem ductis diametris quibusuis coniugatis, & totidem quot in circulo ad vnam semidiametrum rectis lineis ordinatim applicatis secundũ puncta sectionum eiusdem diametri in easdem prædictas rationes, eodemq; ordine, quoniam ex 21. primi Conicorum statim apparet rectarum linearum ita vt diximus in circulo & ellipse applicatarum quadrata esse inter se in eadem proportione, erunt prædictæ inter sectionem parabolam & basim interiectæ inter se longitudine, vt in ellipse ad diametrum similiter vt diximus applicatæ inter se potentia; Manifestum est igitur propositum.

*Animaduersio.*

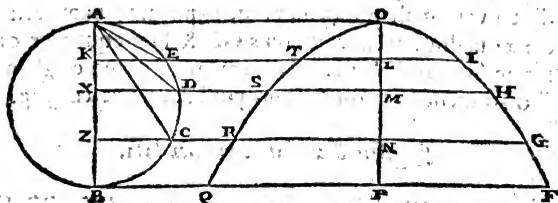
In decursu seu lectione huius operis animaduertimus hanc lineam curuam in ænigmate propositam esse eam quã is Conicoides primum appellat def. 6. lib. 5. quam postmodum prop. 25. eiusdem libri ostendit esse parabolam.

*Def. 6. libri quinti.*

Eadem figura producetur si intra duas parallelas duæ incidentes ducantur rectæ, quarum prima sit perpendicularis,

ris, ſecunda quemlibet angulum cum ijs conſtituat, ac circa perpendicularem circulus deſcribatur, moueaturq; altera parallelarum ita vt alteri parallelæ ſemper æquidiſtet, ac partes eius circa ſecundam incidentem proportionales ſint chordis quæ à puncto circuli vnde moueri cæpit ad punctum vbi parallela circuli peripheriam ſecat, ducuntur, deſcribetur circa ſecundam incidentem linea curua ac figura quam volumus Conicoides primum vocitari.

Vt ſint duæ parallelæ AO, BP ad quas AB prima incidens ſit perpendicularis, circa quam circulus deſcriptus ſit ADC, ſecunda incidens OP cum dictis parallelis quemlibet angulum faciat; moueatur autem AO ipſi BF æquidiſtanter, ita vt tam LI quam LT ipſi AE chordæ, item MH, MS chordæ AD, ac ſic deinceps ſint æquales, deſcribetur linea curua ac figura FOQ, quæ Conicoides primum dicatur.




In expoſita figura recta AE eſt chorda, KE ſinus rectus, KA ſinus verſus arcus AE, item recta AD eſt chorda, XD ſinus rectus, XA ſinus verſus arcus AD, item recta AC eſt chorda, ZC ſinus rectus, ZA ſinus verſus arcus AC; Recta BZ eſt differentia inter diametrum AB & ſinum verſum arcus AC, item ZX differentia inter ſinum verſum arcus AC & AD, item XK differentia inter ſinum verſum arcus AD & AE; At quia recta OP ſupponitur diuiſa in punctis NML

# RESPONSIO IOANNIS CAMILLI GLORIOSI AD VINDICIAS BARTHOLOMAEI SOVERI.

## NARRATIO TERTIA.



Artholomæus Souerus censuram fecit de omnibus meis libellis hucusq; euulgatis, cuius censuræ num ritè factæ fuerint, satis à nobis explicatum est narratione antecedenti; ad eius exemplum dicemus nos quoq; aliquid de hoc opere suo Geometrico, aliud non vidimus.

## CENSVRA I.

Imposuit nomen operi, Curui ac recti proportio promota, equidem tale nomen huic operi omni ex parte non quadrat, nam multa ibi continentur quæ ab alijs pertractata sunt, promouere enim est aliquid de nouo addere, & non veterum inuenta denuo inculcare; Sic fecit Marinus Ghetaldus in suo Archimede promoto, nihil ibi demonstrauit quod ab Archimede demonstratum fuerat, ingenue tamen fateor pleraq; sua esse; Præterea mihi non videtur satis aptus titulus iste, nam cum in Geometricis nullus autor extet

vel

vel libellus quod ſciam hoc titulo inſignitus, huic operi tale nomen dari rite non poterat, Archimedes in libro de inſidentibus aquæ ſubtiliter egit de ſolidis & liquidis corporibus grauitatis ac leuitatis reſpectu, quatenus ſolida in humidum ſiue liquidum demittuntur & immerguntur, Marinus Ghetaldus idem ſubiectum pertractans, cum pleraſque propoſitiones ab Archimede non tactas demonſtrauerit, merito ſuo libello titulum facere potuit Archimedes promotus; Cæterum mihi valde videtur inſipidus atq; ineptus titulus iſte, nam ſic omnes libri Mathematicorum appellari debuiſſent; cum in eis nihil aliud pertractetur quam de proportione linearum, angulorum, & figurarum; Mitto quod duo libri poſtremi quintus videlicet & ſextus ſub hoc titulo nullo modo publicari opus erat, ſed ſub proprijs & ſingularibus, Quintus nimirum de conicis ſectionibus in plano deſcribendis, Sextus vero de multiplici linearum Quadratricum inuentione, deq; illarum vſu, vel titulo alio quocumq; huic ſimili.

## CENSVRA II.

Lib. 1. Prop. 31. proponit problema, quomodo circulus ſecari debeat vt ſinus verſi arcuum quadrante maiorum maiorem habeant rationem quam arcus, quod tamen particulariter ſoluit, quando videlicet arcus BD fuerit tertia pars Quadrantis, non itaq; problema abſolutum eſt generaliter, neq; generaliter demonſtratum ſinus verſos arcuum Quadrante maiorum maiorem habere rationem quam arcus, etenim adhuc remanet ſcrupulus, num circulus ſecari poſſit, vt ſinus verſi arcuum quadrante maiorum minorem vel eandem habeant rationem quam arcus, & num quoq; circulus ſecari poſſit, vt ſinus verſi arcuum quadrante maiorum maiorem habeant rationem quam arcus, ſi arcus BD non fuerit tertia pars Quadrantis; Alter etiam cernitur

nitur defectus, nam hæc Propositio debuit proponi vt theorema & non vt problema, nam comparatio inter arcus & sinus versos tres casus habere potest, Primus quando vterq; arcus est minor quadrante, Secundus quando alter maior alter minor, Tertius quando vterq; quadrante maior, duos priores explicauit Prop. antecedenti, tertium casum indirecte ac particulariter soluit hac Prop. 31.

## CENSVRA III.

Lib. 2. Prop. 3. non bene argumentatur rectam AE maiorem esse quam EF, ex eo quod angulus EBA maior sit quam EBF, equidem hoc argumentum tunc esset validum quando duo latera BE, BA trianguli EBA adæquarentur duobus lateribus BE, BF trianguli EBF, tunc enim per. 24. primi element. bene sequeretur basim AE basi EF maiorẽ esse; Quod autem recta AE maior sit quam EF, patet manifesto, nam BE parallela est ad CA & BD ad FA, ergo vt AE ad EF sic CB ad BF, sed vt CB ad BF sic CD ad DA, igitur vt AE ad EF sic CD ad DA, sed per hypothesim CD maior est quã DA, ergo AE maior quoq; erit quã EF.

## CENSVRA IV.

Lib. 2. Prop. 9. pag. 77. lin. 8. non bene deducit consequentiam, dum ait permutando, conuertendo ac componendo, debet dici & componendo, per conuersionem rationis & permutando; Item lib. eodem Prop. 19. pag. 96. lin. 16. dum ait & componendo, conuertendo ac per conuersionem rationis, debet dici & componendo, per conuersionem rationis ac conuertendo; item lib. eodem pag. 139. lin. 13. dum ait & permutando ac componendo, debet dici & conuertendo ac componendo.

Cen-



## CENSVRA V.

Lib. 2. Prop. 36. proposuit problema quomodo in semicirculo ex punctis extremis diametri inflectantur chordæ, vt habeant proportionem datam, quod problema singulare est in semicirculo, at magis generale proposuit Pappus lib. 7. Prop. 155. circuli portione quacumq; data duas lineas inflectere in data proportione, quam propositionem eum vidisse existimo, cum multas ex Pappo in librum suum transportauerit sub pallio sinuum & tangentium.

## CENSVRA VI.

Lib. 3. Prop. 15. in scholio putat regulam sex quantitatum, qua vtitur Ptol. lib. 1. magnæ constructionis, ab eodem Ptol. fuisse excogitatam, quod verum non est, cum de illa prius egerit Menelaus in principio libri tertij sphæricorum, à quo Ptol. illam desumpsisse existimo, quod etiã monuit Maurolycus in præfatione suorum sphericorum, ac in annotatione ad præfatum locum Menelai, hoc est ad Prop. 1. lib. 3.

## CENSVRA VII.

Lib. 4. Prop. 13. sic ait, *sit triangulum oxigonium ABC, ex cuius singulis angulis demittantur ad opposita latera perpendiculares AD, BE, CG. quæ quidem omnes se se intersecabunt in vno puncto F, vt primo à Pappo Alexandrino demonstratum est lib. 6. Collect. Mathemat. Prop. 60. hinc fusius a Io. Camillo Glorioso exercit. 2. Theor. 3.* quasi diceret me ex Pappo demonstrationem illam desumpsisse, fateor equidem me Pappum legisse, sed tunc temporis non memini theorema illud

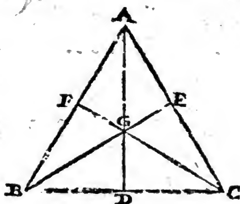
à Pappo demonstratum fuisse; sciant viri candidi & eruditi quod P. Augustinus Misanus Venetus incidēs in Prop. 32. lib. 1. de triangulis Regiomontani, in qua autor ille asserit se alibi demonstrasse perpendiculares ductas ab angulis cuiuscumq; trianguli ad opposita latera in vno puncto se se interfecare, cumq; non appareat in quo loco id fecerit Regiomontanus, curiositate ductus à me petijt demonstrationem, Patauio ei negatiuam quandam misi, sed legitimam ac magis exactam penes me retinui, & est illa, quam postea typis inuulgaui exercit. 2. Theor. 3. cuius in præsentia mentionem facit Souerus, Misanus itaq; occasionem mihi præbuit, vt de tali theoremate aliquid commentarer, de qua re historiam descripsimus Nar. 2. Responsionis nostræ ad scholium Fortunij Liceti; Quod ego tunc temporis non sciuerim vel meminerim theorema illud à Pappo fuisse demonstratum, adsunt coniecturæ satis certæ ac sinceræ, nam si illud sciuissem, non erat opus demonstrationem vllam condere, sed Misanum ad Pappum ipsum remisissem, profecto si illud sciuissem, cum demonstrationem meam publici iuris postea fecerim, vtique de Pappo mentionem fecissem, sicuti feci de Nicolao Tartalea & Alexandro Andersono exercit. 3. Probl. 3. demum si illud sciuissem, demonstrationem meam non tanti fecissem.

## *CENSVRA VIII.*

Præterea falsum est quod hoc Theorema prius demonstratum fuerit à Pappo deinde fusius à me, cum alterum alterius sit conuersum, & consequenter Pappi theorema diuersum sit à meo theoremate, ad cuius euidentiam apponam vtrumque.

*Pappus*

*Pappus sic suum proponit.*




Sit triangulum ABC, & ducantur AD, BE, CF mutuo se se secantes in G, sitq; AD perpendicularis ad BC; Dico angulos ad F & E rectos esse.

*Ego sic meum propono.*

Sit triangnlum ABC, & ducantur CF, BE perpendiculares ad AB, AC mutuo se se secantes in G, demum ducatur AD per G; Dico rectam AD ad BC perpendicularem esse.

Apparet euidenter quod Pappus pro scopo habuit demonstrare rectas CF, BE, AD mutuo se se secantes in vno pũcto G, perpendiculares esse ad latera opposita, at ego pro scopo habui demonstrare rectas CF, BE, AD perpendiculares ad latera opposita mutuo se se secare in vno pũcto G, & sic quod datur in Prop. Pappi quæritur in mea, & per cõsequens altera alterius est conuersa, seu penitus diuersa, mitto quod demonstratio Pappi particularis est in vnico triangulo oxigonio, at mea generalis in omnibus, vt constat ex vtriusq; demonstratione & schematismis.

## CENSVRA IX.

Quare si meum theorema diuersum est à theoremate Pappi, falsas allegat propositiones Souerus, dum supponit à Pappo demonstratum fuisse, perpendiculares ductas ab angulis trianguli mutuo se se intersecare in vno puncto, debebat allegare meum & non Pappi theorema, attamen si

O 2 vti

vti voluisset propositione Pappi, debebat dicere per conuersam Prop. 60. lib. 7. Pappi Alexandrini, qua in re peccatum est ab eo tum in hac Prop. 13. tum in duabus sequētibus.

## CENSVRA X.

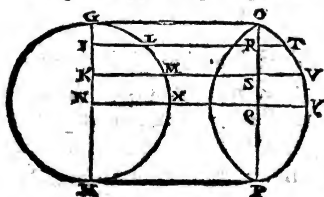
Diximus narratione præcedenti quod dum eramus Venetijs accepimus hunc virum eandem demonstrationem absoluisse, hoc est demonstrasse perpendiculares ductas ab angulis cuiuscumque trianguli ad opposita latera in vno & eodem puncto se se intersecare, quam demonstrationem non vidimus, miror equidem quomodo illam in hoc suo opere non publicauerit, cum occasionem legitimam habuerit in præsenti Prop. 13. & sic propriam ex suo penu depromptā & non alienam allegasset, meā videlicet vel Pappi.

## CENSVRA XI.

In libro quinto agit de conicis sectionibus in plano describendis, & summopere quoq; miror quomodo hanc suā inuentionem per motum imaginarium conturbauerit, cum simplicissime per lineas illas parallelas & chordas hoc negotium & pragmatia absolui poterat, quod ita manifestum faciemus.

### *Pro Ellipsi.*

Proponatur recta OP pro maiori diametro Ellipsis, ad quam ex punctis OP erigantur perpēdiculares interminatæ OG, PH, quæ inter se parallelæ erunt, deinde ex quolibet puncto G superioris parallelæ descendat GH perpendicula-

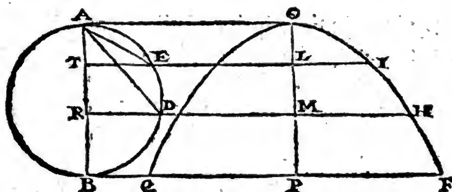



cula-

cularis ad HP, & erunt quoque GH, OP parallelæ, insuper centro N fiat circulus, cuius diameter GH diuidatur vtcũq; in IKN, ducanturq; rectæ IT, KV, NY parallelæ ad OG vel PH, secantes rectam OP in RSQ, & circuli periferiam in LMX; Manifestum est rectam OP non solum similiter sectã esse quemadmodum secta est GH, sed etiam segmenta inter se æqualia esse, Quare si rectis IL, KM, NX sumantur proportionales RT, SV, QY, tamen minores quam IL, KM, NX, perq; puncta OTVYP designetur linea inflexa, describet hæc dimidium Ellipsis.

### *Pro Parabola.*

Proponatur recta OP pro diametro Parabolæ, & fiat cir-

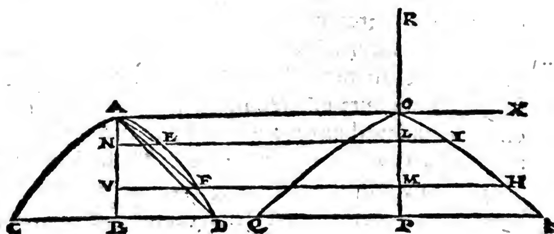



culus cum parallelis vt prius, tamen in circulo ducantur chordæ AE, AD, Quare si chordis AE, AD, AB sumantur æquales LI, MH, PF, perq; puncta OIHF designetur linea inflexa, describet hæc dimidium Parabolæ.

### *Pro Hyperbola.*

Proponatur recta OP pro diametro Hyperbolæ, & secũdum praxim præcedentem efformetur Parabola super diametro AB, ducanturq; parallelæ vt prius ac insuper chordæ AE, AF, AD; Quare si chordis AE, AF, AD sumantur

æqua-




æquales LI, MH, PG, perque puncta O I H G designetur linea inflexa, describet hæc dimidium Hyperbolæ.

*Monitum.*

Diximus in descriptione Ellipsis quod RT, SV, QY debent esse minores quam IL, KM, NX, sanè æquales esse non possunt, nam tunc figura descripta circulus esset, nec maiores sunt assumendæ, nam si RT, SV, QY maiores fuerint quam IL, KM, NX, erunt ordinatim applicatæ in Ellipsi maiores quam ordinatim applicatæ in circulo, & consequẽter si super eadem diametro GH vel OP describerentur circulus & ellipsis, includeretur circulus in ellipsi, atq; eadem ellipsi minor esset, quod profecto non est asserendum, demonstrauit enim Archimedes Prop. 5. de conoid. & sphæroid. si super maiori ellipsis diametro describeretur circulus, ellipsis ad circulum eam haberet rationem, quam diameter minor ad maiorem, minor itaq; est ellipsis quam circulus, atque ab eodem circulo includitur, si circulus super maiori ellipsis diametro designatur.

CENSVRA XII.

Hæc inuentio de conicis sectionibus in plano describẽdis

dis omnino noua mihi non videtur, quantum enim ad descriptionem ellipsis, video quod illam indicauit Archimedes in præfata Prop. 5. de conoid. & sphæroid. vt apparet ex eius demonsttatione & schematismo, quam eandem manifestius ac specialius docuit Clauius lib. 1. Astrolabij lem. 51. hi inquam ostenderunt si circa axim seu diametrũ ellipsis circulus describatur, rectæ ordinatim applicatæ in ellipsi proportionales erunt ad applicatas in circulo, vt in figura quemadmodum se habent IL, KM, NX in circulo, ita quoq; se habent RT, SV, QY in ellipsi; Si vero consideremus descriptionẽ Parabolæ, video quod illam tetigit Vvernerus in libello de conicis elementis Prop. siue elemento 5. in quo demonstratur, si diameter Parabolæ æqualis fuerit maximæ applicatæ, erunt ordinatim applicatæ mediæ proportionales inter diametrum & diametri segmentum inter verticem & applicatam interceptum, vt in figura recta LI est media qroportionalis inter PO & LO, sed quia PO, LO adæquantur rectis BA, TA in circulo: ac inter BA & TA media proportionalis est chorda AE, æqualis igitur erit LI ipsi AE, & eodem modo MH ipsi AD, facile itaque fuit ex hac Parabolæ proprietate regulam inuenisse, quomodo Parabola describatur ex circulo, cuius diameter æqualis fuerit diametro Parabolæ; Ex descriptione parabolæ per chordas in circulo, quando diameter Parabolæ æqualis fuerit diametro circuli, illico emanat descriptio Hyperbolæ per chordas in Parabola, quando diameter Hyperbolæ æqualis fuerit diametro Parabolæ, vt in figura tres rectas ipse æquales facit Prop. 28. latus transuersum RO, iuxta quam possunt OX, & diametrum OP, ergo rectangulum ROL æquale est rectangulo BAN, & quadratum LO quadrato NA, sed rectangulo BAN æquale est quadratum NE (quia AB æqualis ponitur ipsi BD) & rectangulo ROL vnà cũ quadrato LO æqu-

æquale est rectangulum RLO, ergo rectangulū RLO æquabitur quadratis NE, NA, sed rectangulum RLO ex demonstratis ab Apollonio lib. 1. conicorum Prop. 21. æquatur quadrato LI, sunt & quadrata NE, NA æqualia quadrato AE, igitur recta LI rectæ AE æqualis erit, & eodem modo MH ipsi AF & PG ipsi AD.

## *CENSVRA XIII.*

Lib. 5. Prop. 5. non recte deducit ex. 29. lib. 1. element. angulos BEV, TVE æquales esse, dum ait, *Igitur etiam parallelæ sunt BD, TS, Igitur anguli BEV, TVE sunt æquales, ille autem rectus est ex definitione 1. huius, quare & iste rectus est*; ex illa enim propositione deducitur angulos BEV, TVE æquales esse duobus rectis & non æquales inter se, debebat enim sic dicere, Igitur anguli BEV, TVE sunt æquales duobus rectis, ille autem rectus est ex definitione 1. huius, quare & iste rectus est.

## *CENSVRA XIV.*

Lib. 5. Prop. 12. in scholio asserit suum ellipsoides tanquam genuinam ellipsim inter acutanguli coni sectiones esse recipiendum, loquitur ad mentem veterum, quasi diceret ellipsim acutanguli coni tantum esse sectionem, & nō cuiuspiam alterius coni; Veteres dumtaxat considerarunt conum rectum, hoc est quando axis perpendicularis est ad basim, & huius coni tres constituebant species, quatenus angulus ad verticem fuerit rectus, obtusus vel acutus, ac vnam in singulis sectionem fieri arbitrati sunt, & sic Parabolam appellabant rectanguli coni sectionem, Hyperbolā obtusanguli, ellipsim acutanguli; At Appollonius generaliter demonstrauit in quocumq; cono siue recto siue scaleno,

no, quomodocumque fuerit angulus ad verticem, vnamquamque sectionem reperiri, vt optime hæc omnia explicantur ab Eutocio ad initium suorum commentariorum in Apollonium.

## CENSVRA XV.

Quatuor comparationes facit inter circulos & ellipses analogas, quibus aduersari videtur, quod ab Archimede demonstratum est Prop. 6. de conoid.& sphęroid. demonstrauit inquam Archimedes, quod ellipsis ad circulum eam habet rationem quam rectangulum sub diametris ellipsis ad quadratum diametri ipsius circuli, quare si inter diametros ellipsis reperiatur media proportionalis, eaq; statuatur prima, circuli diameter secunda, ellipsis ad circulum eam habebit rationem quam prima ad tertiam in eadem serie proportionalem; Nec dicendũ est demonstrationẽ Archimedis nõ habere locum in circulis & ellipsibus secundum hanc inuentionem autoris designatis, cum ea generalis sit & competat omnibus & quibuscumq; ac quomodocumque descriptis circulis & ellipsibus, nisi dicere velimus hanc ellipsim veram ellipsim non esse, quod nunquam fatebitur autor, cum is per plures propositiones ostenderit hoc suum ellipsoides genuinam esse ellipsim, ac ei cõuenire quicquid de ellipsi demonstrarunt Appollonius & Serenus, sed quæso consideremus singulas comparationes.

1. Prop. 20. ait circulos & ellipses analogas inter easdem parallelas descriptas, esse vt parallelas proportionales seu vt secundas diametros.
2. Prop. 21. ait circulos & ellipses analogas inter diuersas parallelas descriptas, quarum parallelæ proportionales æquales fuerint, inter se esse vt altitudines.

3. Prop. 22. ait circulos & ellipses analogas inter easdem parallelas descriptas, quarũ parallelæ proportionales æquales fuerint, inter se æquales esse.

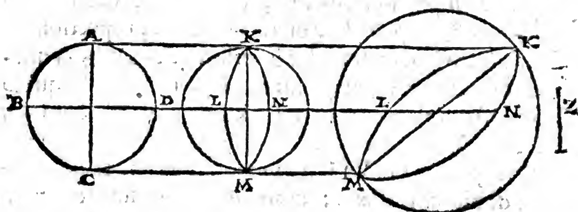
4. Prop. 23. ait ellipsim dato circulo analogam inter diuersas parallelas descriptam eam ad circulum habere rationem, quam secunda diameter ellipsis ad rectam, quæ altitudini ellipsis & altitudini seu diametro circuli sit tertio loco proportionalis.

Equidem si inter diametros ellipsis reperiatur media proportionalis H, ac ei & circuli diametro statuatur tertio loco proportionalis F, notissimum est ex Archimede ellipsim ad circulum eam habere rationem quam H ad F, at hæ lineæ multum diuersæ sunt ab ijs quas autor ponit in hisce propositionibus, imo in tertia comparatione apparet manifesto ellipsim circulo maiorem esse, nam rectangulum sub diametris ellipsis maius est quadrato secundæ diametri, at secunda diameter ellipsis æqualis ponitur circuli diametro, ergo rectangulum sub diametris ellipsis maius erit quadrato diametri ipsius circuli, & cõsequenter ellipsis quoq; circulo maior, & non æqualis vt deducitur ex autoris propositione.

## *CENSVRA XVI.*

Sed lubet in gratiam exempli specialiter considerare comparationem primam, quæ mihi videtur omnium aliarum fundamentum, in qua asseritur circulos & ellipses analogas inter easdem parallelas descriptas, esse vt secundas diametros; Inter parallelas AK, CM describantur circulus ABCD & ellipsis KLMN, vel itaq; prima seu maior diameter ellipsis KM perpendicularis est ad parallelas AK, CM

veluti




veluti est diameter prima circuli AC, vel obliqua, Pro primo casu dico quod ellipsis ad circulum se habet vt LN ad BD, hoc est vt secundæ diametri, super maiori ellipsis diametro KN fiat circulus,ergo per quintam Archimedis de conoidi & sphæroid. ellipsis ad circulum se habet vt LN ad KM, sed KM æquatur ipsi BD, ergo ellipsis super KM ad circulum super AC erit vt LN ad BD, & pro hoc primo casu vera est comparatio autoris,Pro secundo casu dico quod ellipsis ad circulum maiorem habet rationem quam LN ad BD, super KM fiat circulus, duabusq; datis KM, BD statuatur tertio loco proportionalis Z, cũ itaq; ellipsis super KM ad circulum super KM se habeat vt LN ad KM, & circulus super KM ad circulum super AC vt KM ad Z, ex æquo igitur ellipsis super KM ad circulum super AC se habebit vt LN ad Z, sed LN ad Z maiorem habet rationem quam ad BD, est enim Z minor quam BD, ergo ellipsis super KM ad circulum super AC maiorem habebit rationem quam LN ad BD,& pro hoc secundo casu falsa est cõparatio autoris.

## *CENSVRA XVII.*

Cæterum imperfecta mihi videtur ellipsis descriptio secundum inuentionem huius autoris, vel imperfecte proposita, etenim ignoratur quomodo ea describenda sit, gratia exempli super recta OP tanquam maiori diametro siue axe

proponatur ellipsis describenda, describatur quæso vt ab ipso factum est Prop. 4. hoc est recta OP sit proportionaliter secta in RSQ per parallelas interiores IT, KV, NY, quẽadmodum secta est circuli diameter GH in IKN, (sitque primum OP perpendicularis ad extremas parallelas GO, HP) & IL, KM, NX in circulo se habeant vt RT, SV, QY, Si itaq; per puncta OTVYP designetur linea inflexa, describet hæc dimidium ellipsis; ergo secundum autorem tunc ellipsis descripta erit, quando ex parallelis interioribus IT, KV, NY abscissæ fuerint partes RT, SV, QY proportionales partibus IL, KM, NX, quæ abscinduntur à periferia circuli, sed quæro in qua proportione debent esse RT, SV, QY cum IL, KM, NX, alioquin si hoc ignorabitur, nunquam describetur ellipsis, vel itaq; RT, SV, QY sunt æquales ipsis IL, KM, NX, & hoc nequaquam, nam tunc figura super OP descripta circulus esset & non ellipsis, vt is quoq; ibidem animaduertit. Vel sunt maiores, & hoc neq; concedendũ, nã tunc si super diametro OP describeretur circulus, ellipsis maior esset circulo, atq; eundem contineret, contrarium docuit Archimedes Prop. 5. de conoid. & sphæroid. igitur RT, SV, QY debent esse minores quam IL, KM, NX, vt nos diximus in monitu ad cẽsuram 11. ergo hæc inuentio manca est & patitur defectum, si generaliter proponatur ꝙ rectæ RT, SV, QY sumi debeant proportionales ipsis IL, KM, NX: At si recta OP fuerit obliqua ad extremas parallelas GO, HP, tunc OP maior erit quam GO, atq; obid rectæ RT, SV, QY possunt esse æquales, minores & maiores quam IL, KM, NX, attamen si sumantur maiores, ita sumi debent, quod circulus descriptus super OP ellipsim ipsam contineat, alioquin obstaret Archimedes.

## CENSVRA XVIII.

Manifesto itaq; opparet quod si super OP sit ellipsis recta

cta describenda, quod RT, SV, QY debent esse minores quam IL, KM, NX, at si ellipsis describenda fuerit obliqua, possunt esse æquales, minores atq; maiores, attamen si maiores sumantur, ita sumi debere, vt circulus descriptus super OP ellipsim ipsam contineat; Cum itaq; rectæ ordinatim applicatæ ad OP pro ellipsi describenda, non habeant determinatam magnitudinem, at determinata sunt puncta, per quæ incedere debet linea illa inflexa, quæ ellipsim generat, ergo inconstans atq; incerta est hæc ellipsis constitutio & theoria secundum inuentionem huius autoris.

## *CENSVRA XIX.*

Imperfecta quoq; cernitur eandem ob causam descriptio Parabolæ & Hyperbolæ secundum inuentionem huius autoris; gratia exempli sit super OP tanquam diametro recta Parabola describenda, describatur quæso vt ab ipso factum est Prop. 25. hoc est recta OP sit proportionaliter secta in LM per parallelas interiores TI, RH, quemadmodum secta est diameter circuli AB in TR, & chordæ AE, AD in circulo se habeant vt LI, MH, si itaq; per puncta OIHF designetur linea inflexa, describet hæc dimidium Parabolæ; Ergo secundum autorem tunc Parabola descripta erit, quãdo ex parallelis interioribus TI, RH abscissæ fuerint partes LI, MH proportionales chordis AE, AD, quæ subtenduntur in circulo, sed quæro in qua proportione debent esse LI, MH cum chordis AE, AD, Vel itaq; inter eas reperitur proportio inæqualitatis vel æqualitatis, si inæqualitatis, hoc est falsum, sit igitur LI ad MH vt AE ad AD, & LI ponatur minor quam AE, cum itaque rectangulum POL æquale sit quadrato LI ex proprietate Parabolæ, & rectangulum BAT quadrato AE, sunt & rectãgula ipsa æqualia, æqualia quoq; erunt & quadrata, & consequenter rectæ LI, AE, quod est absur-

absurdum, posita enim fuit LI minor quam AE; idem absurdum sequitur, si LI ponatur maior quam AE, ergo proportio quæ reperitur inter LI, MH & AE, AD est proportio æqualitatis, hoc est LI sumi debet æqualis chordæ AE & MH chordæ AD, vt à nobis factum est censura 11.

Idem dicendum est de Hyperbola, gratia exempli sit super OP tanquam diametro recta Hyperbola describenda, describatur quæso vt ab ipso factum est Prop. 28. hoc est recta OP sit proportionaliter secta in LM, quemadmodum secta est AB diameter Parabolæ in NV, & chordæ AE, AF in Parabola se habeant vt LI, MH, Vel itaq; inter eas reperitur proportio inæqualitatis vel æqualitatis, si inæqualitatis, hoc est falsum, sit igitur LI ad MH vt AE ad AF, & LI ponatur minor quam AE, cum itaque rectangulum RLO æquale sit quadrato LI ex proprietate Hyperbolæ, & rectāgulum BAH quadrato NE ex proprietate Parabolæ, sitque RLO æquale rectangulo ROL & quadrato LO, hoc est rectangulo POL & quadrato LO, hoc est rectangulo BAN & quadrato NA, erit rectangulum RLO æquale quadratis NE, NA, sed quadratis NE, NA æquatur quadratum AE, & rectangulo RLO quadratum LI, æqualia igitur sunt quadrata, & consequenter rectæ LI, AE, quod est absurdum, posita enim fuit LI minor quam AE, idem absurdum sequitur si LI ponatur maior quam AE, ergo proportio quæ reperitur inter LI, MH & AE, AF est proportio æqualitatis, hoc est LI sumi debet æqualis chordæ AE, & MH chordæ AF, vt à nobis factum est censura 11.

Ergo hæc inuentio manca est & patitur defectum, si generaliter proponatur quod rectæ LI, MH pro Parabola describenda sumi debeant proportionales chordis AE, AD, at pro Hyperbola proportionales chordis AE, AF.

## *CENSVRA XX.*

Silentio prætereundum non eſt quod autor iſte Prop. 25. dum deſcribit conicoides primum ſiue Parabolam, cuius diameter ſit perpendicularis ad extremas parallelas, inter cætera hæc verba profert, *erunt ex definitione 6. huius rectæ LI, MH rectis AE, AD proportionales, ſint autem primum æquales*; Eadem arte fuit vſus Prop. 28. dum deſcribit conicoides ſecundum ſiue Hyperbolam, cuius diameter ſit perpendicularis ad extremas parallelas, inter cætera hæc verba profert, *& ducantur chordæ AE, AF, AD, quæ primo ponantur æquales ipſis LI, MH, PG*; Quid igitur eſt cauſæ quod exemplum nullum tradidit, quando pro deſcribenda Parabola vel Hyperbola, cuius diameter perpendicularis ſit ad extremas parallelas, rectæ, quæ primo ponebantur æquales, inæquales fuerint? Manca igitur & diminuta eſt eius demonſtratio, cum non abſoluerit omnes caſus, an fortaſſis animaduertit caſus illos falſos eſſe? & caſus illos falſos eſſe nos oſtendimus cenſura antecedenti, ſi autem animaduertit, male igitur propoſitiones illas atq; theoriam ſuorum conicoideωn ordinauit.

## *CENSVRA XXI.*

Diximus cenſura 11. quod non erat opus pro conicis ſectionibus in plano deſcribendis ſecundum inuentionem huius autoris motum vllum imaginarium aduocare, cum ſimpliciſſime per lineas illas parallelas & chordas hæc deſcriptio fieri poterat, ſicut à nobis ibidem abſq; huius motu ope & auxilio factum eſt; Quod autem iſte motus fuerit ſuperuacaneus ex eo apparere arbitror, quia coni ſectiones ſimiles inter ſe ſunt, nec erat neceſſe hanc ſimilitudinem

ſeu

seu analogiam per motum inducere, cum absque motu idē fecerit ac demonstrauerit Dauid Riualtus à Flurantia in suis ad Archimedem commentarijs, à quo fortassis hanc inuentionem desumpsit; De similitudine parabolarum egit Riualtus lib. 2. de Aequipond. Prop. 2. lem. 1. pag. 194. De similitudine Hyperbolarum in scholio Definit. 18. de Conoid. & sphæroid. pag. 236. De similitudine Ellipsium in scholio Definit. 27. de conoid, & sphæroid. pag. 242.

## CENSVRA XXII.

Lib, 5. Prop. 27. ostendit Parabolam rectam ac circulo æquichordem esse sectionem coni æquilateri, cuius basis est circulus habens diametrum diametro circuli congenei duplam, diuidens illum circulum per centrum, at cur non ostendit cuius coni sit sectio parabola obliqua ac circulo diuersichordis? Item Prop. 29. eiusdem libri ostendit Hyperbolem primam rectangulam ac Parabolæ æquichordem esse sectionem coni æquicruris rectanguli, cuius latus est æquale compositæ ex sinu recto & secante anguli semirecti in circulo, in quo diameter est latus coni æquilateri, cuius sectione fit Parabola, ac semidiameter diametro ipsius Hyperbolæ æqualis, ita vt dicta sectio transeat per lineam æquidistantem rectæ ductæ à vertice ad centrum basis, & abscindentem ex latere coni ad verticem tertiam ipsius lateris partem. at cur non ostendit cuius coni sit sectio quælibet aliarum Hyperbolarum, quas ipse describit? Equidem ad firmandam hanc suam inuentionem de conicis sectionibus in plano describendis, opus erat vt vna & eadē opera representasset conum simul & sectionem, nam illico vidissemus sectiones ab illo designatas easdem esse ac non differre à conicis sectionibus, de quibus agit Apollonius; sic fecit Serenus, qui volens ostendere ellipsim cylindri eandē esse

esse ac non differre ab ellipsi ipsius coni, vna & eadem opera repraesentauit conum simul & cylindrum, atque vna eademq; ellipsi sectos esse demonstrauit, viam quoq; patefecit quomodo cono dato & ellipsi, in eo cylindrum eadem ellipsi sectum inueniamus, & contra, imo cum is ex circulo conicas sectiones describat, operæ pretium erat prius ostendere quomodo dato circulo inueniatur conus, ad quē sectio pertineat ex eo circulo deducta, & contra.

## *CENSVRA XXIII.*

In præfatione sexti libri ad initium sic scribit, Tria sunt maxime insignia ζητήματα, quæ iam inde à nascentis in Græcia Geometriæ primordijs Mathematicorum ingenia ac laborem exercuerunt, circuli Tetragonismus, eiusdem in quotlibet partes diuisio, ac inter duas datas rectas duarum mediarum proportionalium inuentio, & paulo infra, quod Problema nos ex solidorum grege in nobiliorem planorum ac Geometricorum classem initio superioris libri non temere sed validis rationibus moti transtulimus, circa finem, Nos ergo vt tandem ad institutum nostrum in hoc libro veniamus non tantum ex natura rei possibile, sed etiam per media Geomerrica demonstrabile esse vtrumq; quæsitum, circuli videlicet Tetragonismus ac eiusdem in quotlibet partes diuisio.

Quasi diceret hæc tria quæsita legitime ac Geometrice ab illo petractata fuisse, ò vtinam temporibus nostris talem vidissemus Geometram, Quantum enim pertinet ad circuli Tetragonismum atque ad eius diuisionem, cum isthæc fiant per lineas spirales & quadratrices, quarum designatio exacta dari non potest, merito in via regia floccipenduntur; has lineas non esse vere Geometricas sed linearum figmenta potius etiam autor iste ad finē huius præfationis significasse

videtur, *Deniq; ex huiuscemodi verius linearum figmentis quā lineis varia problemata efformabimus, quæ non leuem etiam in Geometricis vsum sunt habitura*; Sed quantum hæ lineæ in Geometricis habeant præstantiæ ac potestatis, & num præstent quod pollicentur, lubet huc adscribere testimonium Francisci Vietæ ad Adrianum Romanum.

Problema Apollonij de describendo circulo, quem tres dati contingant clarissime Adriane Geometrica ratione construendum proposui φιλομαθέσι non mechanica, dum itaq; circulum per Hyperbolas tangis, rem acu non tangis, neque enim Hyperbolæ describuntur in Geometricis κατ' ἐπιστημονικὸν λόγον; duplicauit cubum per Parabolas Menechmus, per concoidas Nicomedes, an igitur duplicatus est Geometrice cubus? quadrauit circulum per volutam inordinatam Dinostratus, per ordinatam Archimedes, an igitur Geometrice quadratus est circulus? id vero nemo pronunciabit Geometra, reclamaret Euclides & tota Euclideorum schola, & cæt.

## *CENSVRA XXIV.*

Duæ sunt primariæ propositiones sexti libri, quarum ope ex autoris intentione quadratur circulus, quinta & vigesima tertia, in quinta ostendit tāgentem complementi arcus, ad quem eiusdem secans minimam habet rationem, æqualē esse Quadrāti circuli à principio lineæ spiralis, per punctum vbi secans minimæ proportionis spiralem secat, descripti, In vigesima tertia ostendit si Quadratricem recta linea cōtingat in puncto vbi circulum secat, ea coibit cum basi Quadrantis cui inscribitur, & pars dictæ basis inter centrum circuli & contingentem, erit æqualis arcui Quadrantis, Attamen en nullam viam monstrauit quomodo inueniamus hanc secantem minimæ proportionis, & quomodo à dato puncto

recta

recta duci possit, quæ Quadratricem contingat, fortassis Archimedem imitatus, qui in libro de circuli dimensione circulum quadrauit supposita recta æquali circuli perimetro, quam in libro de spiralibus postea adinuenit ope alterius rectæ lineæ spiralem tangentis, at opus imperfectum remāsit; quia non docuit quomodo à dato puncto recta duci possit, quæ spiralem contingat, Quare ex hoc autoris artificio quadratus non est circulus.

## *CENSVRA XXV.*

Ad finem sexti libri nōnullas adducit propositiones pro diuisione Quadrantis secundum proportiones quasdm determinatas sinuum & tangentium, at nullam proposuit generalem, quomodo videlicet circuli Quadrans diuidatur secundum quamcumq; datam rationem, etenim maximi momenti est hoc quæsitum apud Geometras, & forsitan vtilius quam Tetragonismus, nam eo vterentur pro inscribendis Polygonis in dato circulo, nam si artem tradidisset Quadrantem diuidendi secūdum proportionem numeri ad numerum, hoc est vt Quadrans eam habeat rationem ad arcum, quam habet numerus laterum Polygoni ad 4. erit ille arcus subtensus à latere Polygoni, & consequenter Polygonum inscriberetur circulo, Quare ex hoc autoris artificio diuisus non est circulus.

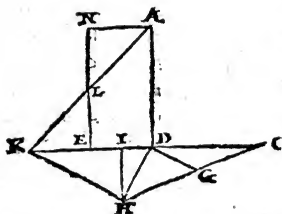
## *CENSVRA XXVI.*

Si vero consideremus quæsitum de inuentione duarum mediarum, nihil ab illo factum esse libere pronuncio, ecce suum theorema.

# THEOREMA I. Libri Quarti.

SI trianguli amblygonij angulum obtusum duas tertias duorum rectorũ continentẽ recta secans faciat cum minori latere angulum rectum, & ex basi auferat partem æqualem minori lateri, erit maius latus maior duarum mediarum proportionalium, quæ inter minus latus & eius duplum sumi possunt.

Sit triangulum Amblygonium HDC, cuius maius latus DC, minus DH, quibus contẽtus angulus obtusus HDC contineat duas tertias duorum rectorum, & ducta ex D recta DG ad HD perpendicularis auferat ex basi HC rectam GC æqualem rectæ DH: Dico latus DC esse maiorem duarum mediarum proportionalium, quæ inter latus DH & eius duplum duci possunt.




Equidem verum est quod si recta GC abscissa ex basi HC æqualis fuerit minori lateri DH, erit maius latus DC maior duarum mediarum proportionalium, quę inter minus latus & eius duplum sumi possunt, attamen hoc theorema tres patitur defectus satis insignes.

*Primus defectus.*

Hoc theorema indiget determinatione, nam cum maius

latus

latus DC debeat esse maiorem duarum mediarum, quæ inter latus DH & eius duplum sumi possunt, ergo latus DC debet esse minus quam duplum lateris DH, quare imperfecte proponitur theorema, etenim si latus DC fuerit duplum vel maius quam duplum lateris DH, frustanea erit conclusio.

*Secundus defectus.*

Dato quod latus DC sit minus quã duplum lateris DH, perpendicularis DG ex basi HC abscindere potest portionem GC æqualem, minorem & maiorem quam latus DH, ergo tradere debebat regulam vel lemma aliquod, quando videlicet perpendicularis DG auferet ex basi HC portionẽ GC æqualem minori lateri DH.

*Tertius defectus.*

Problema de duabus medijs inueniẽdis generaliter proponitur à Mathematicis, inter duas videlicet datas rectas lineas duas medias inuenire in continua analogia, at ipse particulariter propósuit inter duas datas existentes in ratione dupla.

## CENSVRA XXVII.

Gloriatur autor iste se ex solidorum grege problema de duabus medijs inueniendis in planorum classem transtulisse, profecto ipse optime nouit quod problemata solida apud veteres dicebantur illa, quæ per coni sectiones soluebantur, at constat plerosq; veterum & recentiorum hoc problema pertractasse absq; ope & ministerio conicarum sectionum, alij per varia instrumenta, alij per quædam postulata, quæ in plano ortum habent & genesim.

## CENSVRA XXVIII.

Sed si meum iudicium expectãdum sit quid de hoc opere

re sentiam, sincere fateor non esse aspernandum, attamen quatuor priores libri mihi magis arrident quam duo posteriores, ex illis enim non leuis apparet vsus in rebus Geometricis, ex his autem parum aut nihil, Nam si nos loquimur de conicis sectionibus in plano describendis, securiorem viam ac nullis obiectionibus obnoxiam putamus eam, quam nobis tradidit Apollonius, si vero de spirali & Quadratrice, satis superq; sufficiunt quæ de spirali docuit Archimedes & de Quadratrice Pappus, diximus satis superq; sufficiunt, etenim hæ lineæ spiralis videlicet & Quadratrix in vsum Geometriæ regium non admittuntur, quod etiam notauit Snellius in præfatione sui Cyclometrici, *Verum vtraq; inquiens ad operis exegim adeo est intricata, vt satius fuerit & certius circulum μηχανικῶς reuoluere, quam istas helicas machinari, quæcumq; enim motu imaginario in Mathematicis construuntur, arguunt illa quidem sui inuentoris ἀγχίνοιαν sed quia ἀύλως concipiuntur, neq; per regulam & circinum effectum suum sortiuntur, quanto subtiliora tanto ab vsu communi sunt remotiora;* Melius meo quidem iudicio egisset autor iste, si quatuor libris prioribus contentus à duobus postremis abstinuisset, hoc est tot spiralium & Quadratricum tricas seu labyrinthos, nec non ac illa sua conicoidea non publicasset.

## *PERORATIO.*

Ex hisce nostris responsionibus & censuris iudicium faciant & censuram viri candidi & eruditi quis nostrum sit Philothersites & malus Geometra, & quis nostrum paralogismos commiserit & sophismata.

# FINIS.

# RESPONSIO IOANNIS CAMILLI GLORIOSI AD SCHOLIVM FORTVNII LICETI.





NEAPOLI,

Ex Typographia Secundini Roncalioli. 1630.

*Superiorum permissu.*

# CANDIDO LECTORI.





*Cholium Fortunij Liceti accepimus Neapoli die sexta Ianuarij 1627. responsionem hucusq; prorogauimus, causam ipsemet nobis dedit, nam cum asseruisset demonstrationem illam meam Venetijs impressam anno 1613. meam non esse sed M. Pauli, insuper adiecit quod Souerus prolixius & euidentius me de hoc furto deque crassa ignorantia redarguet in libro De inæquali quantitate proportionum; Equidem necessario hic liber Soueri consulendus erat, vt pro hoc crimine ab vtrisq; mihi obiecto scriptione vnica ambobus satisfaceremus, diu hunc librum expectauimus, qui tandem post triennium & amplius à publicatione Scholij, Patauij impressus in nostras manus peruenit, huius igitur moræ & tarditatis causa iam tibi nota est candide lector.*

# RESPONSIO IOANNIS CAMILLI GLORIOSI AD SCHOLIVM FORTVNII LICETI.

## NARRATIO PRIMA.



Xpectabam à Fortunio Liceto, viro (vt ipse de se iactitat) liberaliter educato & ingenua stirpe nato secundũ Nemesim, vel scriptũ aliquod Apologeticum suæ ingenuæ stirpi ac liberali educationi cõforme & affine, sed ecce quod in eius vicem comparuit scholium quoddam turpibus bestijs adornatum.

*Obstupui, steteruntq; comæ, & vox faucibus hæsit* eas bestias nunquam vidi, cum illas non ferat Italia, credo sanè quod iste vir liberaliter educatus & ingenua stirpe natus hoc scholium promulgauerit, non tantum vt me suis mendacijs & imposturis conculcaret, quantum vt virum illum, quem sub Ibidis nomine frequenter appellat sugillaret, homo perditæ ac deprauatæ cogitationis & intelligentiæ existimat virum illum me docuisse, mihiq; auxilio fuisse in conuicijs & contumeliis contra eum confingendis, quo se vertat nescit miser

*qualis coniecta cerua sagitta*
*Quam procul incautam nemora inter Cressia fixit*
*Pastor agens telis, liquitq; volatile ferrum*
*Nescius, illa fuga siluas, saltusq; peragrat*
*Dictæos, hæret lateri letalis arundo*

Controuersia, quæ versatur inter me & Fortunium Licetũ est de re literaria & non de conuicijs & contumelijs, is dissertatione derelicta ad conuicia & contumelias transitum fecit, quantum pertinet ad controuersiam literariam meo munere optime me functum esse existimo, respondimus enim ad eius argumenta, ac ostendimus eum Aristotelem non intellexisse, eundemq; non bene interpretatum fuisse, quantum vero pertinet ad conuicia & contumelias, indecorum est de his aliquod verbum amplius effari, autori seu mercatori suo has merces relinquamus, At animaduertat autor iste siue harum mercium mercator dictum illud Euripidis in Bacchis

Ἀχαλίνων στομάτων ἀνόμου τ' ἀφροσύνας
τὸ τέλος δυστυχία.

Infrenis oris (vt suum est) ac illegitimæ stultitiæ finis est infortunium.

Equidem huic scholio nullam responsionem dare statuerã, cum nihil contineat de re literaria inter nos controuersa, tamen extimularunt me quædam eius dicta, quæ responsione aliqua indigere videbantur, ad hæc igitur dicta breuiter respondere decreuimus.

*Responsiones ad dicta.*

1. DIcit quod meo libello de literaria controuersia responsionem dare non est opus, quum eius cõpilator veri solidiue nihil in eo proferat; Resp. literati non ita deserunt susceptas dissertationes, hæc est non legitima

excu-

excuſatio, viro philoſopho prorſus indigna, oportebat oſtẽdere me nihil veri ſolidiue protuliſſe, imo omnes exiſtimãt eum data opera meo libello de controuerſia literaria nullã reſponſionem dediſſe vel dare noluiſſe, quia nullam habebat, reſponſiones enim meæ nullam aliam admittunt reſponſionem in contrarium, quia quæſtiones omnes & propoſitas controuerſias recte determinarunt atq; ſtabilierunt.

2. Dicit quod à ſuis diſcipulis ſtimulatus, ne ſuæ deſertor exiſtimationis omnino videretur, iactatis in eum temere calumnijs aliquid generatim reſpondendum fuiſſe. Reſp. diſcipuli eius habebant in votis, vt is potius reſpondiſſet ad controuerſias literarias quam ad calumnias, nam ſic vidiſſent qualem & quantam ſcientiam & eruditionem habuiſſet eorum magiſter.

3. Dicit meam priorem diſſertationem inurbanam fuiſſe. Reſp. neſcio equidem qua inurbanitate laboret illa mea diſſertatio, inurbanam fortaſſis exiſtimat, quia eum appellaui ſub nomine cuiuſdam Peripatetici? non credo equidem, imo ob hanc cauſam vrbana cenſenda eſt, nam eius exiſtimationi & famæ conſului, non decebat amicum, cuius dicta refellebantur, tam aperte nominare, an fortaſſis inurbanam exiſtimat illam meam diſſertationem, quia eius dicta redarguerim? nec credo equidem, nam ſic omnia philoſophorum opera eſſent inurbana, tunc mea illa diſſertatio inurbana dici meruiſſet, ſi in eius vel aliorum dictis refellendis verbis inciuilibus & indecentibus vſus fuiſſem, quod à me factum non eſt; Si itaq; meam illam diſſertationem nullis verbis inciuilibus, nulliſq; loquendi phraſibus indecentibus elaboratam & contextam, inurbanam vocat, quomodo igitur is appellabit ſuam primam Nemeſim tot inciuilitatibus & loquendi phraſibus indecentibus adornatam? quomodo igitur is appellabit hoc ſuum longe turpiſſimum ſcholium?

4. Dicit quod ego ab alijs suasus aduersus eum scripserim, vel eius libello responderim. Resp. hoc sanè verum omnino non est, nam & si pleriq; amici me ad respondendum incitarunt, tamen id feci non tantum in meæ defensionis, quantum & præcipue in gratiam literariæ Reipublicæ, vt studiosos omnes monere de eius ineptis & erroneis interpretationibus, quod aperte testatus sum in monitu ad calcem secundæ partis & in præfatione tertiæ partis; sed silentio prætereundum non est quantum ægretulerit aduersarius, quod ego ab alijs suasus, vt is existimat, ad eius libellum responderim, vel contra illum scripserim, at cur ego non ægretuli quod is suasus à suis discipulis hoc scholium contra me scripserit? nonne ait quod eius discipuli ne suæ desertor æxistimationis omnino videretur, acriter ipsum stimularunt ad scribendum? quod igitur habet ipse priuilegiũ, vt ei nimirum liceat suorum discipulòrum suasione aduersum me scribere, & mihi non liceat meorum amicorum suasione aduersus illum?

5. Dicit quod ex historica & philosophica veritate ab illo contestata in sua prima Nemesi odium concepi. Resp. quomodo se habuerit veritas illa historica, iam respondi in præfatione mei libelli pag. 16. quomodo autem se habuerit veritas illa philosophica, meus libellus nil aliud continet, in quo probauimus eum Aristotelem non intellexisse, eumdemque non bene interpretatum fuisse, equidem ex his nullum odium concepi, dumtaxat ægretuli quod is multa mihi falso imposuit, & quod dissertationem exercuit indecenter & inuenuste, hæc enim me irritarunt & commouerunt.

6. Dicit quod ego non habens argumenta, quibus illũ optime à Nemesi defensum denuo redarguerem, carensq; responsionibus aptis, quibus iam prostratum me possem erigere, ad conuicia & calumnias contra eum confingendas

me

me contuli. Resp. in præfatione quædam dixi ab eius præfatione iniuste ac inuenuste irritatus, vt tandem præfatio præfationi responderet, & hæc ipsa non maledicendi, sed eius maledicta repellendi causa dicta sunt, veniamque petij cum scripserim, *cæterum oro quæsoq; eos, qui hanc responsionem lecturi sunt, ne si quando illi, vti prouocauit, respondero, modestiæ, meiq; oblitum putent*, in disputatione postmodum raro aliquod verbum protuli inuenustum, at ille non sic fecit, qui in præfatione & disputatione vniuersa eodem indecenti tenore semper est vsus; Num ego caruerim argumentis & responsionibus aptis, meus ipse libellus loquitur, in quo talia argumenta & tales responsiones congessi, quod repente illis auditis sua illa Nemesis obmutuit, ampliusq; de re literaria locuta non est; Verum itaq; non est, quod ego non habens argumenta, carensque responsionibus aptis ad conuicia me contuli, isthæc enim vere in illum quadrant, & de illo vere dici possunt, is est qui carens argumentis & responsionibus aptis dissertationem deseruit, & ad conuicia & calumnias confingendas se contulit, vt ex hoc suo scholio apparet euidenter.

7. Me Neapolitanum vindemiatorem appellat. Resp. dum me Neapolitanum vindemiatorem appellat, addere debebat Mathematicum, hoc est demonstratiue loquẽtem, nam si illum appellaui hominem agrestem, fastosum & vanum, itemq; malignum, calumniatorem & falsum, necnon deprauatorem, sophisticum & quisquiliarium, hæc inquam & reliqua quæ ego ei attribui vera sunt, & ex effectu deduxi atq; ex libris suis, at quæ ipse mihi, ficta sunt, ex industria enim toto maledicentiarum & opprobriorum orbe peruagato maledicentias omnes & omnia opprobria collegit, mihiq; attribuit, inter cætera me rudem, ineptum & ignorantem facit, Quæ de mea ignorantia & ineptitudine scribit aduersarius satis indicant animi sui passionem & inconstantiam,

tiam, quandoquidem sibi maxime & aperte contradicit, nã si me rudem & ignorantem putat, cur in opere de Spont. viuent. ortu me doctissimum in Patauino Lyceo Mathematicarum explicatorem vocauit? quomodo tunc temporis doctissimus, nunc autem rudis & ineptus factus sum? hinc de cæteris conuicijs contra me meamq; dignitatem falso & iniuste iactatis, quaue animi passione scripta sunt, viri ingenui & eruditi iudicium sumant.

8. Dicit quod ego scripta mea non salibus venuste condita, nec argutijs pulchre contexta, sed immundis opprobramentis barbare stolideque ferruminata promulgauerim. Resp. scripta salibus venuste condita & argutijs pulchre contexta tunc edi debent, quando agitur cum literatis ingenuis & candidis, qui scribunt absq; animi liuore, & non deturpant extimationem alterius, cum itaque is in suo libello indecenter & falso multa mihi imposuerat, à quibus se abstinere potuerat, cum ea nullo modo pertinebant ad susceptam dissertationem de cometis, ab eoq; solum dicta, vt me prosterneret & conculcaret, exẽplo eius ductus quid facere debui? nisi quod dicitur in adagio Italico *à tal carne tal cortello*, debebat is suas interpretationes decenter ac honorate propugnare, & meas decenter ac honorate oppugnare, nam sic me non irritasset, & suscepta dissertatio absq; conuicijs & contumelijs habita fuisset.

9. Vt se à plagij crimine liberet, dicit quod is volumẽ suum de nouis astris & cometis biennium prius inuulgauit, quam ego meas lectiones prælo subijcerem, nec nisi earum primæ rogatus auditor interfuit, è qua plusquam nimium sibilis & clamoribus perturbata, præter paucula quædam apud Mathematicos protrita, quum haurire nihil noui solidiue potuisset, cæteras non audiens merito neglexit. Resp. & si biennium prius is volumen suum de nouis astris & cometis inuulgauit, quam ego meas lectiones prælo subijcerem,

rem, præcesserunt tamen meæ lectiones; mendacium dicit quod is primæ lectioni rogatus auditor interfuit, nunquam illum rogaui nec alium quēpiam siue Doctorem siue scholarem, quod facere non erat opus, tum quod tali ego nunquam sum vsus artificio, tum etiam quia omnes & Doctores & scholares auidissime expectabant meas illas lectiones, mendacium dicit quod is primæ tantum lectioni interfuit, nam omnes exaudiuit vltima excepta; Si quandoque meæ lectiones sibilis & clamoribus perturbabantur, id primariā ob causam accidisse scripsimus, quod scholares ferre non poterant, quod ego publice aduersus Aristotelis dogmata differerem; In prima lectione ea prorsus exhibuimus, quæ scripsimus cap. 1. lib. 1. nostræ euulgatæ dissertationis, explicauimus scilicet simplicissimam historiam de cometarū apparentijs, in qua prima lectione vel præfato primo capite nihil continetur, quod pertineat ad Mathematicas disciplinas, vel hinc apparet manifestius mendacium, cum dicat ipse me in illa prima lectione paucula quædā apud Mathematicos protrita enarrasse, illam primam lectionem is postmodum transtulit in primum librum suum de nouis astris & cometis, quomodo itaq; dicere potest, quod is ex prima illa lectione nihil noui solidiue haurire potuit?

16. Dicit quod ego in illis meis lectionibus nihil noui proponere, sed aliorum tantummodo placita proferre professus sum. Resp. verum est, nam cum animaduertissem scholares à suis Præceptoribus ea tantum nouisse, quæ scribit Arist. de cometis in Meteoris, cumq; ij pluries à me exaudiuissent recentiores Astronomos de cometis aliter sentire, quam ab Aristotele scriptum est, quod ipsis nouum videbatur, placuit in eorum gratiam de cometis publice differere, atq; explicare quomodo hæc contemplatio se habuerit, quosq; fecerit progressus ab Aristotelis ætate vsque ad nostra tempora, dissertatio itaq; mea tunc publice habita

& si

& si noua non fuit respectu mei, qui iam videram quæ à veteribus, & recentioribus super hac materia conscripta sunt, fuit tamen noua scholaribus & plerisq; Doctoribus.

11. Dicit quod ego illum appellaui autorem nouæ doctrinæ ac discedentem à communi sententia. Resp. verum est, nullus enim qui Aristotelis philosophiam sectatus & interpretatus est hanc habuit opinionem, quod Arist. senserit ac scripserit cometas quandoq; in cælo fieri.

12. Dicit quod ego mihi contradico, nam si meam doctrinam solum ampliatam is in suo volumine promulgauit, cur nam ego sui operis sententias reprehendere coner? Resp. non mihi contradico equidem, is ex meis lectionibus compendiose habitis accepit totum progressum cometicæ philosophiæ tam secundum Aristotelem quam secundum recentiores Astronomos, & in primis ordinem, quæ omnia ampliori facta dilatatione in opere suo de nouis astris & cometis congessit; Quæ vero reprehendo sua propria sunt & non mea, reprehendo enim quod verum non est Aristotelem sensisse & scripsisse cometas quandoq; in cælo fieri, reprehendo enim quod is non recte interpretatus est textus Aristotelis, & aliorum autorum, de quibus abunde egi in mea Apologia.

13. Dicit quod ego ignoro quid sit plagiarium esse, nam plagiarius ille non est, qui libellum alienum data hypothesi perampliat multis additionibus proprijs in grande volumen. Resp. illum plagiarium appellaui non quod meas lectiones cōpendiose habitas multis additionibus proprijs perampliauit in grande volumen, sed quod materiam cometicam atque ordinem cometicæ philosophiæ ex meis lectionibus furatus est; Illum plagiarium appellaui eo sensu, quo Tycho plagiarium appellauit Nicolaum Raymarum, qui ei, vt Tycho refert lib. 1. epist. pag. 149. furatus est Astronomicas hypotheses, & pro suis publicauit; Illum plagiariū appel-

appellaui eo ſenſu, quo Martialis lib. 1. epig. 20. plagiarium appellauit illum, qui eius libellos tanquam ſuos recitabat.

14. Dicit quod ego pro mea typis excudere atque incautis venditare auſus ſum demonſtrationem Geometrici theorematis, quæ mea non eſt ſed Magiſtri Pauli, ipſo M. Paulo conniuente vel potius indulgente, ſupina quadam ignoratione terminorum Mathematicorum, tum vero theoremati nomen problematis Marte meo primum perperam imponens, indeq; meam imperitiam doctis omnibus patefaciens, apud quos non quicquid ad demonſtrandum alicui proponitur, id protinus problema eſt, licet edoctus deinde à viro præclaro mutandum curauerim libelli titulum, errori proprio medelam vtcumq; nactus ex alieno pharmaco, tum etiam ꝙ Souero theorema demõſtrandũ indocte propoſui, tandem ait quod ipſemet Souerus prolixius & euidentius me de hoc furto deq; craſſa ignorantia redarguet, qui ſuum otium conſumit ex officio in Mathematicis rebus demonſtrandis. Reſ num illa demonſtratio mea ſit vel M. Pauli, & cur mutauerim libelli titulum, & quomodo à me theorema illud fuerit Souero propoſitum, iam dictum eſt à nobis in hiſtoria ad Souerum; ſed quædam mihi occurrunt in præſentia, quæ relatu digna ſunt & quam maxime faciunt ad cauſam. In primis quæro ab aduerſario, cur is in hoc ſuo ſcholio amplius nõ nominat meos paralogiſmos, de quibus me tã acerbe criminatur in ſua Nemeſi pag. 71. & alibi? cur non oſtendit in quibus demõſtrationibus paralogiſmos cõmiſerim? euanuerũt igitur mei paralogiſmi? Quando itaque in ſua Nemeſi ſcripſit me paralogiſmum commiſiſſe, dicat quæſo qua ratione id fecit, an ipſę tãquam Geometra hoc animaduertit? an potius fama motus, quam ignoranter vel maligne diuulgauerat Souerus? cum igitur is non oſtendat in quibus demonſtrationibus paralogiſmum commiſerim, & qualis ſit iſte paralogiſmus, euidenter apparet cum Geo-

In Libro De inæquali quantitate proportionũ

S me-

metriæ ignorantem esse, si fama motus, quam ignoranter vel maligne diuulgauerat Souerus, non decebat equidem de re incerta vel per ignorantiam vel per malignitatem à Souero publicata me tan certo & acerbe criminari; Sed profecto res nunc ridicula facta est & iocosa, nunc quia animaduerterunt in illis meis demonstrationibus nullum adesse paralogismum, aliud putidum mendacium commenti sunt, illam scilicet demonstrationem non esse meam sed M. Pauli, iam detectum est mendacium, iam deleta est impostura, recte igitur dixi in mea Apologia pag. 115. *quod Bartholomeus Souerus, qui hanc famam Venetijs suscitauit, quod ego videlicet in illis meis demonstrationibus à Geometricis limitibus aberrauerim, vel ignoranter id fecit, quia demonstrationes illas meas non intellexit, vel maligne ad mei nominis & æstimationis gloriam profligandam*, nam tunc temporis cum famam illam suscitauerit Souerus, vel vere agnouerit Souerus in illis meis demonstrationibus adesse paralogismum, vel non adesse, si agnouerit adesse, cur non ostendit illum paralogismum? si agnouerit non adesse, cur famam illam suscitauit? ergo maligne id fecit, nunc quia animaduertit me nullum paralogismum commisisse, sententiam mutauit in peius, demonstrationem scilicet illam non esse meam sed M. Pauli, ergo tunc temporis Souerus non agnouit in illa demonstratione adesse paralogismum, ignoranter ergo fecit, cum dixerit me paralogismum commisisse, constat itaque euidenter ex confessione vtriusque aduersarij demonstrationem illam meam ab omni labe paralogistica liberam & immunem esse; Secundo quæro ab aduersario, si Souerus, vt ipse refert, arguet me de furto & de crassa ignorantia, vt is tradat furti definitionem, legat quæ scribit Iustin. Imper. Instit. lib. 4. tit. 1. §. Placuit

*Placuit tamen eos, qui rebus commodatis aliter vterentur, quam vtendas acceperint, ita furtum committere, si se intelligant id in-*

*id inuito domino facere, eumq; si intellexissent non permissurũ, at si permissurum credant, extra crimen videri, optima sanè distinctione, quia furtum sine affectu furandi non committitur.*

Quare si illam demonstrationem M. Pauli tanquam meã typis excudi M. Paulo indulgente & permittente, non ero furti reus, at ego non sum furti reus, nec in me vlla cadit suspicio furti, nam illa demonstratio mea est & à me elaborata, ipse est furti reus & publicus, qui ex meis publicis lectionibus totum progressum atque ordinem cometicæ philosophiæ desumpsit, atq; typis inuulgauit tanquam sua, me inuito & reclamante, ipse est furti reus, qui scriptis & laboribus Federici Pendasij, cum quo familiariter vixit, sua opera adornauit atq; contexuit; Distinguat quoq; de qua crassa ignorantia me arguet Souerus, ob paralogismum forsitan commissum in illa demonstratione? hoc dicere non potest nunc, quamuis dixerat prius, quia nunc fatetur illius demonstrationis autorem esse M. Paulum, alioquin M. Paulus paralogismum commisisset non ego; an forsitan ob ignorationem terminorum Mathematicorum, quia theoremati nomen problematis imposuerim? neque iure hoc dicere potest ex re ipsa, nam si ego terminos illos ignorassem, vtique propositiones illius libelli vel omnes theoremata appellassem vel problemata, cum ergo quasdã propositiones theoremata appellauerim & quasdam problemata, dici non potest me illorum terminorum scientiam non possedisse; an forsitan quia libelli titulum mutauerim? neq; ob hanc caussam, vt abunde de his omnibus egimus in historia ad Souerum: Sed hac oblata occasione quæro ab aduersario, num aliqua labe notari debeant qui sententias mutãt in melius? non dicet equidem, imo eos laude dignos existimabit, quare si ego libelli titulum mutaui in melius, iure me nullus reprehendere potest, nonne ipse sic quoq; fecit? nonne ipse quoq; mutauit sententiam in melius? in libris enim de no-

Lib.5.cap.59 pag. 300. Lib.2 cap.38 pag. 486.

uis astris & cometis se corrigens admittit numerum sphærarum de sententia Eudoxi & Calippi, quem tamen refutauerat & exploserat in libris de vita, vt nos quoq; monuimus in nostra Apologia par. 3. castig. 37. pag. 176. an demum arguet me de crassa ignorantia Souerus, qui theorema illud indocte (vt is existimat) fuit ei à me propositum? neque in hoc sanè immorandum est, ego equidem illud theorema sic ei proposui vt mihi fuit ab Amulio propositum: Sed quid dicendum est de aduersario, qui causam defert ad Souerum, vt is prolixius & euidentius ostendat errata mea in Mathematicis, signum euidens eum Mathematicarum prorsus ignorantem esse.

15. Dicit quod ego ignoraui proprietates eorum, qui magno naso præditi sunt. Resp. equidem aduersarius vt sui moris est non intellexit distichon illius Germani, non enim Germanus ille physiognomice locutus est, arguens ex magnitudine nasi paruitatem mentis, seu scientiæ, sed per ludibrium significare voluit scientiam naso non correspondere, hoc est eum parua scientia at magno naso præditum esse, ideoq; lusit

*Si quantum naso polleret mente Licetus,*
*Esset Pieridum gloria magna chori.*

vt sit sensus, si Licetus tanta mente siue scientia polleret, quanto pollet naso, esset gloria magna Pieridum, hoc est esset vir insignis, ergo per antistrophen quia is tanta mente siue scientia non pollet, quanto pollet naso, non erit gloria magna Pieridum, hoc est non erit vir insignis.

16. Dicit quod vnius Aristotelis fidissimum explicatorem & sectatorem se esse profitetur, & quod omnia problemata non ex interpretibus sed ex rei natura & ex Aristotele determinat. Resp. quomodo is sit fidus explicator atq; sectator Aristotelis, & quomodo ex rei natura & Aristotele determinet sua problemata, meus libellus Apologeticus clarissime demonstrat.

17. Di-

17. Dicit quod ego dum eum ſophiſtam voco, in ſuis operibus proprie dicta ſophiſmata notare tenebar. Reſp. ſophiſtam illum appellaui vt ab omnibus ſumitur in præſenti, pro homine videlicet cauilloſo, captioſo, qui non recte interpretatur autorum ſententias, & per quiſquilias verborum obſcurat & contaminat veros ſenſus quæſtionum.

18. Dicit quod ego purum putumq; ſophiſma dedi Patri Miſano pro demonſtratione trigeſimæ ſecundæ propoſitionis lib. 1. de Triangulis Regiomontani. Reſp. qualis adamuſſim fuerit illa mea demonſtratio, ignoro equidem, tamen per aliqua veſtigia, quæ memoriæ adhuc inhærent, ſcio punctum principale, num ergo illa mea demonſtratio non demonſtratio ſed ſophiſma fuerit & quomodo res illa ſe habuerit, in eius hiſtoria dicemus, ſed quid eſt cauſæ quod is non oſtendit illam meam demonſtrationem demõſtrationem non eſſe ſed ſophiſma? euidens quoq; ſignum eum Geometriæ ignorantem eſſe: At neſcio quo iure meus aduerſarius criminatur vel criminari poſſit quæ publici iuris adhuc facta non ſunt, an neſcit quæ in literis priuatis continentur vel ea exacta non eſſe vel non ſincera, ideoq; publico examini vel publicæ criminationi ea nullo modo ſubiacere,

19. Dicit quod Galileus opus ſuum de nouis aſtris, & cometis Atlanticum laborem nuncupauit. Reſp. bene dixit Galileus reſpectu laboris, at reſpectu doctrinæ hoc dicere non poteſt, ſcit enim Galileus Ariſtotelem nunquam ſcripſiſſe cometas quandoque in cælo fieri, liquidum eſſe cælum, & quamplurima alia, quæ in præfato opere continentur, Ariſtotelis doctrinæ non eſſe conſentanea, ſcit bene Galileus an is recte ſententias eius redarguerit, eiuſq; dogmata an recte intellexerit, in tertia parte noſtræ Apologiæ adduximus quaſdam ſententias Galilei ab illo non recte interpretatas.

20. Di-

20. Dicit quod Puteano teste Fromondus insignis ęuo nostro Mathematicus eius dogmata vt oracula æstimat. Resp. miror equidem quomodo hoc facere vel dicere potest Fromondus, nonne is legit opus suum de nouis astris & cometis? nonne is animaduertit quod ille non intellexit eius dogma, quod proposuit in libello suo de cometa anni 1618.? scripsit Fromondus loquens de materia cometarũ, *quod Copernicani forte dicunt quod cometæ fiunt ex halitibus virtute Solis à corporibus planetarum elicitis, qui (excepta tamen Luna) cum suis exhalationibus rotantur circa Solem*, at autor iste scripsit quod Copernicani dicunt quod Sol ab omnibus planetis extrahit halitus præterquam à Luna, & sic non intellexit Fromondum, non ait ergo Fromondus, quod virtute Solis secundum Copernicanos ex Luna non eliciuntur halitus, quemadmodum eliciuntur è reliquis planetis, sed ait quod sola Luna cum suis exhalationibus non mouetur circa Solem, quemadmodum mouentur reliqui planetæ, quod etiam à nobis fuit animaduersum in nostra Apologia par. 3. castig. 11. pag. 165.

Lib. 1. c. 64. pag. 125. cap. 7. pag. 81.

21. Dicit de paterna igitur opinione ille bene meretur, qui simul extollit quam excusat, seu etiam corrigit. Resp. non loquitur ad propositum, illum ego non redargui, quod is refellerit opinionẽ patris, sed redargui hoc modo, is enim in præfatione sui libelli scripsit, quod ego redarguẽs opinionem suam, veteris amicitiæ iura violaui, in præfatione meæ Apologiæ respondi hoc dici non posse nec debere, nam is quoq; redarguit dicta amicorum imo & patris, & tamen dicendum non est, eum & amicorum & patris iura violasse, videatur mea Apologia pag. 13.

22. Dicit quod ego hac de causa absq; discipulis solus per vrbem incedere consueui, quia ipsi à me quidpiam etiã extra scholas addiscere non potuissent, oppositum de illo dicendum esse, discipuli illum assidue sequebantur, nam ex

eius

eius consuetudine semper aliquid acquirebant,& doctiores fiebant. Resp. de hoc paralello pudet me loqui, tamen aliquid effari me stimulat conscientia, notissimum est Patauij, me priuatim domi nunquam legisse, me scholas absq; comitatu scholarium adijsse, post lectionem scholares, qui me comitari parati erant,imo & proptium seruum dimisisse, & solus vel ingrediebar aliquam librariam tabernam, vel solus per ciuitatem incedebam, semper mihi cara fuit & connaturalis solitudo, tunc enim me liberum agnosco; cum sum solitarius, contrarium ipse faciebat, domi semper duos aut tres nouitios erudiebat, & cum his scholas adibat, & post lectionem cum his per vrbem incedebat; Dum munus illud publicum exercui, hoc magnæ mihi accessit gloriæ, quod cum profitebar Mathematicas,hoc est scientias derelictas, cumq; non haberem scholares aliquo mihi officij genere obligatos,domi enim nulli legebam,nihilominus nunquam defuit nobile auditorium, imo magis numerosum habuissem, si hora legendi fuisset magis commoda & opportuna, scholares auditis iam tribus lectionibus anterioribus defatigati aliquid ocij postulabant atque aliquam animi relaxationem, rogarunt me quandoq; plerique nobiles ciuitatis & religiosi vt horam si esset possibile commutarem, summo enim tenebantur desiderio meas lectiones exaudiendi, at ipse si illos paucos nouitios, quos ad hunc finem domi erudiebat, non habuisset, nullos auditores habuisset, scholares enim cæteri, qui vel alios Lectores exaudierant, vel aliquid operæ in studijs philosophicis impenderant, eo semel audito, nunquam amplius suam scholam ingrediebatur, cum ob infelicitatem eius in dicendo,tum ob interpretationes erroneas ad Aristotelis textus explicandos. Quare si scholares nullo mihi officij genere obligati ad me audiendum accedebant,signum est eos nulla alia ratione id fecisse, nisi quia ex meis lectionibus aliquid addiscere sperabant,&

ean-

eandem ob causam post lectionem, si ego permisissem, me per ciuitatem concomitaturos fuisse, falsum itaq; dicit aduersarius, quod scholares hac de causa me non concomitabantur quia ex mei consuetudine nihil addiscere potuissent, cur ergo ad meas lectiones audiendas tam alacriter concurrebant?

23. Dicit quod ego ausus sum eum reprehendere de ambulatione cum adolescentulis. Resp. ô miseram & deplorandam mei status conditionem, agendum est cum homine peruersæ intelligentiæ ac contumacis malignitatis, equidem in præfatione meæ Apologiæ num. 10. hæc à me scripta sunt; *Ac monet me tandem vt pro certo habeam viros eruditos nunquam opinaturos me talem esse Homerũ, à quo suus Virgilius orationis flosculos delibare voluerit, profectò si Homerus ego non sum, nec ipse Virgilius est, tamen pro certo habeo illũ à me multo meliora quã orationis flosculos delibasse; & qui sunt isti viri eruditi, qui hoc nunquam sunt opinaturi? fortassis illi duo aut ad summum tres scholares nouitij & imberbes, cum quibus per Gymnasium & per ciuitatem pompam facit? alios non credo equidem*; Cum itaq; scripserim eum deambulare cum scholaribus nouitijs & imberbibus, sincere fateor id à me nullo malo sensu dictum fuisse, vt is falsò ac maligne interpretatur, sed dumtaxat asserere volui quod is scholares non habebat prouectos & candidatos sed nouitios & adolescẽtulos.

24. Dicit (enumerans aliquot scriptores hodiernos, qui de ipso mentionem fecerunt) quod is apud illos est tam clarus quam ego apud Blancanum Mathematicorum nostri temporis Chronologiam efficientem obscurus ac penitus ignotus, vt in sua Nemesi probauit. Resp. ad hoc respondimus in nostra Apologia pag. 95. non erat opus hoc nouũ maledicentiæ genus denuo inculcare, debebat is ostendere responsionem illam meam idoneam non fuisse; diximus ibi

quod

quod Blancanus eos Mathematicos nominat, quorum opera vidit, vel sciuerit ab illis esse composita, opusculum illud meum Geometrico-Algebricum fuit editum anno 1613. at Blancanus clausit suam Chronologiam anno sequenti 1614. fieri potest meum illud opusculum in tam paruo tẽporis spatio eum non vidisse, & eo magis quod pauca exẽplaria ediderim, quorum maiorem partem amicis iam vltro donaueram; Diximus quoq; quod Blancanus non nominauit in sua Chronologia Fernelium, Fracastorium, Tartaleã & quamplures alios, qui insignia opera ediderunt, si itaque ego Mathematicarum ignarus censendus sum, quia Blancanus me non nominauit in sua Chronologia, Mathematicarum quoque ignari censendi sunt Fernelius, Fracastorius, Tartalea & alij, quos præterijt Blancanus, equidem non ægrefero apud Blancanum obscurum ac penitus ignotum esse, quemadmodum apud eundẽ obscuri ac penitus ignoti sunt Fernelius, Fracastorius, Tartalea & alij; At si sciuisset aduersarius quanti me fecerit Blancanus, cum meam dissertationem viderit, forsitan hoc nunquam dixisset in sua Nemesi, nec frustra in hoc suo Scholio reiterasset.

25. Dicit quod vir quidam mirifica sapientia clarus nõ ita pridem demõstrauit è Lipsia, scribit vnim primæ Nemesi cæterisq; libris suis, quos acutos, neruosos & capitales esse decernit, verba fortassis opponi posse, res autem opponi non posse. Resp. iste vir clarissimus non vidit meam Apologiam, rogo aduersarium vt Apologiam meam ad illum mittat, nam sic videbit ille vir num ego primæ suæ Nemesi res opposuerim an verba.

26. Demum mihi exprobat vilem esse hominem è terræ crepitu natum; Resp. aduersarius cum omnia genera malediitonum & maledicentiarum in me meamq; dignitatem abunde cumulasset, restabat patria, restabant natales, tandem pro coronide sui scholij mihi vilem patriam, vilesq;

T nata-

natales exprobare non erubuit, sed quæso in hoc etiam satisfaciamus ei, vt ipsemet postmodum sententiam ferat quãtum sit differentiæ inter patriam suam & meam, is enim natus est Recchi.( & si Genuensem se facit ) quod est Terra seu Castellum Liguriæ, distans à Genua versus ortum milliar. 15. ferè, & est focorum siue familiarum plus minus 700. Giphonum est oppidum celebre Picentinorum, & est focorum siue familiarum plus minus 2260. eoque loci situatur, quo prius erat Picentia totius regionis Metropolis, & ager Picentinus hodie dicitur ager Giphonensis, in cuius campestri planitie reperitur templum antiquissimum octo ingẽtibus columnis generis Corinthij adornatum, fama vetustissima est hoc esse templum Iunonis Argiuæ, quod scribit Plinius lib. 3. cap. 5. ab Iasone conditum fuisse in agro Picentino, & Giphonenses ipsi pro insignibus gentilitijs hoc templum faciunt, quod quidem nunc factum est templum Christianum Assumptioni Beatæ Mariæ dicatum: Sed opus est considerare ethimologiam Giphoni, nam aduersarius vt me sugillaret, Giphonum terræ crepitum interpretatur, & sic ex hac interpretatione mihi vilem patriam vilesque natales obijcere videtur; Putant pleriq; Giphonum dici à Iunonis phano, sic Lucas Gauricus in suis Ephemeridibus in catalogo locorum, *Giphonum Picentia olim seu Iunonis Argiuæ phanum*, sic Paulus Iouius in Elogio Pomponij Gaurici, *Iunonis Argiuæ phanum Picentinorum nobile oppidum*; At alij vt Xistus Senensis tomo primo lib. 4. pag. 429. suæ Bibliothecæ, dum enumerat opera composita à Leonardo Giphonensi, qui fuit Franciscanorũ XXIIII. Generalis Antistes aq deinde R. E. Cardinalis, à Iouis phano ethimologiam auspicatur, *Leonardus* inquit *Giphonensis siue ex Iouis phano, quod oppidum Campaniæ est*: Aduersarius deducit ethimologiam à nomine φῶνος ου, quod significat sonum, quem ipse crepitum interpretatur, vnde Giphonum terræ crepitum vocat, in-

ter-

terpretatio equidem nõ recte deducta, nam verbum φωνέω ῶ significat vocem emittere, interdum sonum edere, à quo deducitur nomen φωνὴ ῆς, quod significat vocem & interdum sonum, vnde Giphonum secundum hanc ethimologiã recte interpretaretur terra emittens vocem seu edens sonũ, hoc est terra celebris, vel quæ producit viros celebres, ob quorum celebritatem ipsa emittit sonum, hoc est nominatur & celebratur: Ego equidem aliam & fortassis veriorem ethimologiam deduco à nomine φόνος ου, quod significat homicidium, nam hæc gens satis bellicosa est & Marti dedita, vnde Giphonum secundum hanc ethimologiam recte interpretaretur terra homicidialis, hoc est terra quæ producit homicidas, nempe viros fortes in bellando, (quo sensu Horatius Epodon ode 17. homicidam Hectorem appellauit) quod in me ipso nunc periculum feci, homicidium patraui, interfeci meum aduersarium in pugna literaria, ostendi sanè eum Aristotelem non intellexisse, eiusdemq; philosophiam deturpasse, autores reliquos praue exposuisse, & sibimet in quampluribus locis se contradixisse; Quantum vero pertinet ad conditionem meorum natalium & meorũ parentum, pudet me de his aliquod verbum enunciare, quales enim fuerint mei natales, & ex quibus parentibus ortus, satis notum est apud meos conterraneos, adduxissem equidem fidem & attestationem patriæ, nisi id mihi iactantiæ datum fuisset, & nisi aduersarius pro eo animi candore, qui in ipso est, illam falsam existimasset, vtique cognouisset quantum fuerit differentiæ & discriminis inter meam & suã dico ingenuam natiuitatem & liberalem educationem, de quibus ipse tantopere gloriatur.

Finis Narrationis Primæ.

# RESPONSIO IOANNIS CAMILLI GLORIOSI AD SCHOLIVM FORTVNII LICETI.

## NARRAIO SECVNDA.



N responsionibus ad dicta aduersarij promisimus historiam condere, quomodo me gesserim circa demonstrationem illam Prop. 32. lib. 1. de Triangulis Regiomõtani Patauio ad Patrem Misanum missam, & quomodo res illa adamussim se habuerit, hanc historiam separatim tractare volui, ne lectoris animus in legendis meis responsionibus diu suspensus teneretur.

## HISTORIA.

### *Demonstrationis ad Patrem Misanum missæ.*

SCiant viri ingenui & eruditi quod P. Augustinus Misanus Seruita assiduo studio Mathematicis disciplinis operam nauat, & quandoq; vt plerumq; accidit in-

ali-

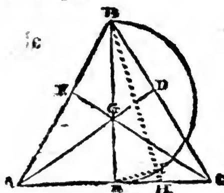
aliquos autores impingit, adeo quod dum ego eram Venetijs singulis ferè diebus per librarias tabernas perq; vias & plateas me quæritabat, vt ei obſcuras aliquas propoſitiones interpretarer, quod libentiſſime ſemper feci, dum eram Patauij per literas me quoq; moleſtabat, accidit quod is præ manibus habens Prop. 32. lib. 1. de Triangulis Regiomontani, in qua Regiomontanus aſſerit ſe alibi demonſtraſſe perpendiculares ductas ab angulis cuiuſcumq; trianguli ad oppoſita latera in vno & eodem puncto ſe ſe interſecare, cumq; non appareat in quo loco id fecerit Regiomõtanus, curioſitate ductus à me petijt demonſtrationem, pro tunc ei negatiuam quamdam miſi, Venetijs poſtmodum oretenus ei dixi meliorem me habere demonſtrationem & affirmatiuam, quam cum quibuſdam alijs meis lucubrationibus in tempus oportunum publici iuris faciam, in patriam iam derelicta cathedra reuerſurus demonſtrationem illam affirmatiuam quibuſdam amicis communicaui, Patauij eam habuit P. Philippus Tomaſinus, Venetijs Paulus Stecchinus & Marcus Antonius Cæleſtis, quam eandem ordinatius & clarius cum quibuſdam alijs propoſitionibus nõ ita pridem Neapoli typis excudi ſub titulo Mathematicarum exercitationum, & eſt theorema tertium exercitationis ſecundæ; Quæro igitur ab aduerſario de quo me criminatur, an quia theorema illud Regiomontani demonſtrare neſciuerim? an quia legitimam & meliorem illius theorematis demonſtrationem Auguſtino Miſano dare noluerim? primum dici non poteſt, iam publici iuris facta eſt mea illa demonſtratio, agnoſcent Geometræ vniuerſi num ego theorema illud demonſtrare neſciuerim, de ſecundo nullus me criminabitur, imo laudabunt omnes, etenim labores literarij ex propria induſtria comparati communicari debent nemini; Qua in re non bene ſe geſſit P. Auguſtinus Miſanus, quandoquidẽ tot beneficiorum à me in eum collatorum, cum quamplurima

rima ab eo ignorata tam libenter eum docuerim, penitus oblitus, tanquam ferus hostis per librarias tabernas & alibi meæ æstimationi detrahendo fatebatur me paralogismum commisisse, me theorema illud Regiomontani demonstrare nesciuisse; equidem honori suo erat consentaneum, demonstrationem meam tanquam vitiosam obiurgare, atq; aliam de suo Marte conditam in meæ vitiosæ locum subrogare.

Quantum pertinet ad demonstrationem illam negatiuam à me Patauio ad P. Misanum missam, ignoro equidem quomodo illa adamussim se habuerit, nullum enim exemplar retinui, nam nullius apud me erat estimationis, quapropter scripsi ad Paulum Stecchinum vt diligenter de hac re ad me scriberet, ac ad eum misi eandem demonstrationem affirmatiuam ordinatius & clarius explicatam, & est illa quã postea typis Neapoli inuulgaui, vt paulo ante diximus, apponam Stecchini responsionem.

## *Exemplar Literarum Stecchini.*

*Ho riceuuta la dimostratione la quale non è differente da quella che mi lasciò in altro se non nella chiarezza, poiche vi fà le figure ne triangoli ambligonij & exigonij con le dimostrationi particolari, & in quella lasciatami dalla sola dimostratione nel triangolo oixgonio scaturiuano, seruirà à facile intelligenza, è la dimostratione breuissima, facile, fondata soura regie propositioni, quell'altra dimostratione negatiua ch'ella lasciò al P. Misani è questa.*




*Sia il triangolo ABC, da gli angoli BAC, BCA si tirino AD, CE perpendicolari alli due lati AB, BC, & dall'angolo ABC vna retta BF che seghi le due AD, DE, nel ponto G, dico che la BF è perpendicolare al lato*

*lato AC, se non è sia la BH perpendicolare al lato AC, si faccia vn semicerchio BIF, il cui diametro sia BF, & si congiunga la retta FI, si proua poi che la BH non può essere perpendicolare al lato AC, & così resta che sia la BF.*

*Il paralogismo stà quì come credono, che la retta FI tirata non possi cadere dentro del cerchio BIF, ma debba cader fuori, perche se cadesse dentro, l'angolo FIH sarebbe retto, perche l'angolo BIF deinceps nel semicerchio è retto, e l'angolo IHF perche si fà dalla linea BH, che per hypothesim è perpendicolare, sarebbe retto, adonque due angoli del triangolo FIH sarebbero eguali à due retti, non puo adonque la retta FI cadere dentro del cerchio.*

*D'altro paralogismo ch'ella habbi fatto nella dimostratione già stampata, il P. Misani mi dice non sapere altro, anzi mi dice lo stesso Frate che il Souero le disse che non ci era altrimenti, solo che la dimostratione era particolare, come se disse di qui & anco à Padoa, stia certa ch'hà ricuperato tutto quel poco che le pareua hauer perduto appresso gli huomini dotti, li quali non si pascono di ciancie che altri habbino detto, ma ne' fatti si tratta in altra maniera, perche quando se le dimanda doue è il paralogismo non lo sanno dire; Non le scriuo altro per fretta di molti negotij ch'hò, essendo hora le feste, le quali a V. S. Eccellentissima annuntio felicissime, di Venetia il di 11. Aprile 1626.*

Rescripsi ad Stecchinum obiectionem mihi factam ex ignorantia processisse, non enim intellexerunt meam argumentationem, ego enim argumentor ad impossibile, sicut igitur impossibile est quod in triangulo FIH duo anguli ad I & H duobus rectis adæquentur, sic impossibile est rectam BH perpendicularem esse ad latus AC, de qua re monui Stecchinum, atq; ad eum misi demonstrationem negatiuã; Monui quoq; eundem Stecchinum, quod demõstratio mea typis impressa generalis est & non particularis, etenim quęsitum propositum tres casus habere potest, vel arcus cauus superior æqualis est inferiori vel maior vel minor, si itaque

ego

ego demonstrassem aliquem horum casuum, profecto particularem condidissem demonstrationem, at ego nulla facta mentione æqualitatis vel inæqualitatis arcuum, quomodocumque se habuerint, demonstraui quod semper arcus cauus superior ad suum inferiorem, maiorem habebit proportionem quam angulus superior ad suum inferiorẽ, ergo generalis est mea demonstratio & non particularis; apponam responsionem alteram Stecchini.

## *Exemplar Literarum Stecchini.*

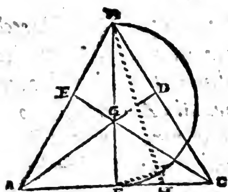
*HO veduto la dimostratione negatiua, nella quale veramente non ci è paralogismo, & V. S. Eccellentissima ha fatto bene à mandarmela, poiche qui costoro la dipingeano che procedesse in altra maniera, & non per quella riduttione ad impossibile ch'ella scriue, è stata al sicuro ignoranza di chi lo credeua, io ne sarò diuulgatore della verità. Quanto all'altra dimostratione ch'habbino detto che sia particolare, è stata sola malignità di chi ne fù l'inuentore, ch'io non lo so di sicuro, perche s'ella l'ha dimostrata in tutti i tre casi, altra generalità non ci occorre, & questo è conosciuto da tutti, à V. S. Eccellentissima bacio le mani di tutto cuore, di Venetia il dì 9. Maggio 1626.*

Post aliquot vero menses denuo ad me scripsit Stecchinus has infrascriptas literas.

## *Exemplar Literarum Stecchini.*

*PErche hauendo qualche pensiero V. S. Eccellentissima di far conoscere al mondo, ch'in quella dimostratione per via negatiua della propositione del Monteregio possa veramente sapere l'oppositioni fatteli, come mostra tenere desiderio, n'hò finalmente scoperta vn'altra, la quale gli scriuo con la presente.*

*E donque la dimostratione questa, sia il triangolo ABC e dagli angoli A & C si tirino due perpendiculari alli due lati BC & BA, si*



BA, si dice che la terza tirata dall'angolo B al lato AC sarà la BF, la quale seghi l'altre due nel ponto G, hora la dimostratione va così per reductionem ad impossibile, se la BF non è perpendicolare al lato AC, sia un'altra, e questa la BH, sopra la BF facciasi il semicerchio BIF, e dal ponto F al ponto I si tiri una linea retta, questa è la costruttione: Si dimostra così, la linea BH è per hypothesim perpendicolare al lato AC, adonque l'angolo BHF sarà retto, parimente l'angolo BIF è retto perch'è nel semicerchio, e l'angolo FIH è retto perch'è deinceps, adonque due angoli FIH, IHF d'un triangolo saranno eguali à due retti, lo che è impossibile, adonque la BH non sarà perpendicolare, & lo stesso si conchiuderà di quante si ne tirassero dall' angolo B al lato AC, restarà adonque che la BF sia perpendicolare che sega l'altre nel ponto G, e così sarà dimostrata la propositione.

Due errori le vengono opposti, l'uno di già scrissi à V.S. Eccellentissima, & è questo, che nella costruttione la linea FI tirata non può cader dentro del cerchio, perche se l'angolo IHF è retto che si fa dalla perpendicolare, e l'angolo FIB nel semicerchio retto, sarà anco l'angolo FIH deinceps retto, adonque se la linea FI tirata potesse cader dentro del cerchio, haurebbe il triangolo FIH due angoli eguali à due retti, il che essendo impossibile in natura, ne seguirà che la linea FI tirata non possi cader dentro del cerchio, perche formarebbe questa figura impossibile, & mentre se tira una linea s'hà à prouare ch'ella caschi in quel luogo dou'è tirata, come è usato da Euclide, e specialmente nella 16. del terzo, doue proua che la linea perpendicolare al diametro non possi cascare dentro del cerchio, perche ne seguirebbero gli istessi inconuenienti, che seguono da questa stessa di V.S.

L'altro errore che s'è nuouamente inteso & scoperto è questo. Se la linea BH ha da essere ò supporsi perpendicolare alla AC, è

*necessario che la linea AC tocchi il cerchio nel ponto I, & là tocchi la perpendicolare BI, perche si come è la linea BF perpendicolare al lato AC, perche lo tocca nel ponto F, il quale tocca il cerchio, cosi se la linea BH ha da esser perpendicolare alla AC, è necessario che la AC tocchi il cerchio nel ponto I, doue termina la perpendicolare BI, per la 16. del 3. d'Euclide, doue se proua per corollario, che la linea retta tirata perpendicolare al diametro nell' estremità del cerchio, tocca esso cerchio, & per la 18. dell'istesso, doue dice Euclide, che s'vna linea tocca vn cerchio e che dal centro al contatto si congiungerà vn'altra retta linea, questa sarà perpendicolare a quella che tocca il cerchio, adonque è necessario acciò ch'vna linea sia perpendicolare all'altra nel semicerchio, che vna tocchi il cerchio, & là si congiunga con l'altra, ma la linea AC nel ponto H doue si congiunge con la perpendicolare supposta non tocca il cerchio, adonque non può essere ne meno supporsi ò fabricarsi la BH perpendicolare alla AC.*

*Questo è quanto io ho voluto distintamente scriuerle, vedendo ch'ella si risolue di scriuere & fa benissimo, acciò ch'ella veda in ogni tempo le oppositioni ò calunnie d'altri, & la mia reale & sincera amicitia che le professo debita & alla sua ingenuità & alle mie molte obligationi, n'attenderò molto curiosamente qualche auuiso, fra tanto le bacio le mani di Venetia li 2. Ottobre 1627.*

Sed placet huc apponere responsionem meam ad Stecchinum missam lingua Italica, vt à me scripta fuit.

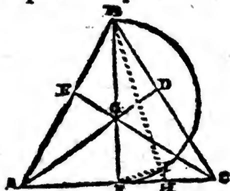
*Signor Paolo osseruandissimo.*

L'Oppositioni che se fanno alla mia dimostratione negatiua non sono oppositioni ma sciocchezze, oppositioni sono quelle che rendono inualida la dimostratione è fatte à proposito, la doue queste ne anco la toccano e sono fuora d'ogni proposito, in questo modo se ponno calunniar tutte le dimostrationi d'Euclide e d'altri Matematici; gli

errori

errori che loro mi oppongono sono errori loro e non mici, e dimostrano non hauer intesi li primi principij della Geometria, & io mi vergogno ragionarne e darci risposta, pure per sodisfare à V. S. che me lo dimanda con curiosità, ne dirò quattro parole.

Quanto al primo error che mi oppongono, o per dir meglio quanto al primo error loro, mentre dicono *che la linea FI non può cader dentro del cerchio, perche verria il triangolo FIH ad hauer due angoli I & H eguali a due retti*, questo procede dalla loro ignoranza come gli ho detto vn'altra volta, che non sanno come s'argomenta ad impossibile & per absurdum, e resto assai marauigliato come costoro habbino passate & intese le dimostrationi negatiue vsate da Euclide, la forza della mia dimostratione in questo consiste, imperciochè supponendo la BH esser perpendicolare al lato AC, ne segue l'assurdo che nel triãgolo FIH i due angoli I & H sono eguali à due retti, lo che è impossibile, per leuar donque l'assurdo è di bisogno dire ch'essendo l'angolo I retto di necessità per esser deinceps all'angolo nel semicerchio, non puo esser retto l'angolo H, e per conseguenza la linea BH non puo esser perpendicolare al lato AC, l'istesso assurdo segue d'ogni altra linea che viene dall'angolo B al lato AC, adonque via negatiua restarà dimostrato che solo la linea BF che passa per il ponto G sarà perpendicolare al lato AC.




Mentre dicono *che quando se tiri vna linea s'ha a prouare ch'ella caschi in quel luogo dou'è tirata, com'è vsato da Euclide e specialmente nella 16. del 3. doue proua che la linea perpendicolare al diametro non possi cascar dentro del cerchio, perche ne seguirebbero gli stessi inconuenienti che seguono da questa stessa*

*mia,* parche mi vogliano riprendere & auuertire ch'io douea dimostrar che la linea FI cascasse dentro del cerchio, io li ringratio, ma sono loro degni d'esser ripresi & auuertiti, che non hanno studiato bene Euclide, io dico che la linea FI per necessità casca dentro del cerchio; e non ci bisogna proua, mentre è stato prouato da Euclide nella 2. del 3. doue dice. Si in circuli periferia duo quælibet puncta accepta fuerint, recta linea, quæ ad ipsa puncta adiungitur, intra circulum cadet, così è nel caso nostro, mentre i due puncti F & I sono nella circonferenza del cerchio, & io dico che dal ponto F al ponto I se tiri vna retta linea, quella cascherà dentro del cerchio per la detta propositione, e così vien prouato in che luogo la linea FI deue andare, cascando donque la FI dentro del cerchio ne viene l'assurdo che nel triangolo FIH i due angoli I & H sono eguali à due retti, lo che è impossibile, e però è impossibile che la linea BH sia perpendicolare al lato AC.

Quanto al secondo error che mi oppongono, ò per dir meglio quanto al secondo error loro, mentre dicono *se la linea BH ha da essere ò supporsi perpendicolare alla AC, è necessario che la linea AC tocchi il cerchio nel ponto I, e là tocchi la perpendicolare BI, perche si come è la linea BF perpendicolare al lato AC, perche lo tocca nel ponto F, il quale tocca il cerchio; così se la linea BH ha da esser perpendicolare alla AC è necessario che la AC tocchi il cerchio nel ponto I, doue termina la perpendicolare BI per la 16. del 3. di Euclide, doue se proua per corollario che la linea retta tirata perpendicolare al diametro nell' estremità del cerchio, tocca esso cerchio, & per la 18. dello stesso doue dice Euclide che s'vna linea tocca vn cerchio e che dal centro al contatto se congiungerà vn'altra retta linea, questa sarà perpendicolare a quella che tocca il cerchio:* à questa oppositione io non so che dirci perche è tanto fuor di proposito, ch'io non so che dicono, non so che vogliono, il cerchio è fatto sopra la BF e non sopra la BH, e la BH è segata dal cerchio nel ponto I,

la

la costruttione è à beneplacito del Geometra, e la fa come li vien commodo per prouare il suo intento, non mi ponno costringere ch'io debbia far il cerchio sopra la BH, perche all'hora io verrei à fare altra costruttione & altra dimostratione, le propositioni di Euclide che allegano non ci hanno che fare, è vero ch'vna linea retta tirata perpendicolare al diametro nell'estremità del cerchio, tocca esso cerchio, nel caso nostro BI non è diametro del cerchio, è vero che se vna linea tocca vn cerchio e che dal centro al contatto si congiungerà vn'altra retta linea, questa sarà perpendicolare à quella che tocca il cerchio, nel caso nostro la FI non viene dal centro del cerchio, e però s'vna linea tocchi il cerchio nel ponto I, questa linea non farà angolo retto ne con la FI ne con la BI, perche queste linee non vengono dal centro del cerchio, si che io non so che dicono, non so che vogliono.

Mentre dicono *adonque è necessario acciò ch'vna linea sia perpendicolare all'altra nel semicerchio, ch'vna tocchi il cerchio e là se congiunghi con l'altra*, questo è falsissimo, perche le due linee BI, FI che fanno l'angolo retto nel ponto I del semicerchio, nessuna di loro tocca il cerchio, ma prolongate lo segano, questo solamente è vero in vn caso, quando vna di loro è diametro del cerchio, ma perche l'altra che col diametro nella sua estremità fa angolo retto, casca fuori del cerchio, però questo angolo da Euclide non se chiama angolo nel semicerchio, come nella figura la linea FC tocca il cerchio nel ponto F e fa angolo retto col diamtro BF, e perche FC casca fuori del cerchio, però l'angolo BFC non se chiama angolo nel semicerchio, l'angolo nel semicerchio se dice esser quello che se fa da due linee tirate dalle estremità del diametro, e si congiungono in vn ponto della circonferenza, com'è l'angolo BIF; nel caso nostro come ho detto la BI non è diametro del cerchio, si che io non so che dicono, non so che vogliono.

Fi-

Finalmente quando dicono *ma la linea AC nel ponto H doue si congiunge con la perpendicolare supposta BH, non tocca il cerchio, adonque non puo essere ne meno supporsi ò fabricarsi la BH perpendicolare alla AC*; questa obiettione suppone come il cerchio fosse descritto sopra la BH, ma perch'è descritto sopra la BF, non ha che fare con noi, ma se forse loro vogliono dir questo, che supponendosi la BH perpendicolare al lato AC, e facendosi vn cerchio sopra la BH non lo tocchi nel ponto H, ma più presto lo seghi, questo à noi non ci fa guerra, perche se questo effetto non segue, auuiene perche la BH non è vera perpendicolare al lato AC, ma solamente si suppone esser tale per formar l'argomento negatiuo e ridur l'auuersario in absurdum, à me mi basta che supponendo la BH esser perpendicolare al lato AC, gli assegni l'effetto essentiale, che fanno le perpendicolari, l'effetto essentiale è che quando vna retta linea è perpendicolare ad vn'altra, facci angolo retto con quella, e però io supponendo la BH esser perpendicolare al lato AC, faccio l'angolo BHF retto, dalla qual positione poi ne nasce l'assurdo, che nel triangolo FIH li due angoli I & H sono eguali à due retti, la qual cosa non potendo essere, s'asserisce la BH ne anco poter essere perpendicolare al lato AC.

La vera oppositione che loro doueriano fare è questa, dir chel cerchio descritto sopra la BF non seghi la BH, e così cascarebbe il mio argomento, perche la forza del mio argomento consiste in questo, chel cerchio segando la BH nel ponto I, e cascando per necessità la FI dentro del cerchio, ne segue l'assurdo detto di sopra; Ma non potranno dimostrar giamai chel cerchio non seghi la BH, poiche per necessità detto cerchio sega tutte le linee che dal ponto B cascano sopra il lato AC.

Questo è quanto posso dirli breuemente intorno à dette oppositioni, V. S. veda bene se sono così, perch'io non

posso

posso credere c' huomini c' hanno visto Euclide facciano tali oppositioni, non altro la saluto di Napoli à 2. di Nouembre 1627.

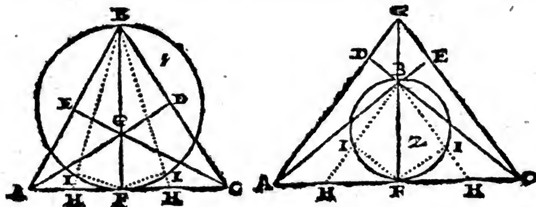
## *Demonstratio negatiua.*

SEd lubet in gratiam eorum qui Geometricis contemplationibus delectantur demonstrationem illam negatiuam huc apponere, vt videant num in ea paralogismum commiserim, & num pro vera demonstratione purum putumq; sophisma P. Misano tradiderim, vt mihi obijcit aduersarius.

## THEOREMA.

SI ab angulis cuiuscumque trianguli in opposita latera perpendicolares demittantur, omnes in eodem puncto se se intersecabunt.

Proponatur triangulum ABC, vt in 1. figura acutangulum, in 2. obtusangulum, & angulus obtusus sit ad B; ab an-




gulo

gulo A in latus oppositum BC demittatur normalis AD, ab angulo C in latus oppositum AB normalis CE, se mutuo secantes in G, demum ab angulo B descendat in latus oppositum AC recta BF transiens per punctum G; Dico rectã BF ad latus AC perpendicularem esse, quod si forte perpẽdicularis non sit, ducatur per aduersarium ab angulo B perpendicularis ad AC, eaque sit BH, quare si circa BF describatur circulus, necessario secabit is rectam BH, secet eam in I, ductaq; FI, erit angulus FIB rectus, quia in semicirculo, & rectus quoque suus deinceps FIH, est & angulus FHI rectus per aduersarium, ob perpendicularem BH, igitur in triangulo FIH duo anguli ad I & H duobus rectis sunt equales, quod est impossibile, ergo BH ad latus AC perpendicularis non erit, hoc absurdum sequitur de omni alia recta linea descendente ab angulo B in latus AC, si ea perpendicularis statuatur, siue cadat ab F versus C, siue ab F versus A, quare necessario dicendum est rectã BF ad latus AC perpendicularem esse; In triangulo rectangulo hoc satis manifestum est; tres igitur perpendiculares in vno & eodem puncto se se intersecabunt, quod erat ostendendum.

## *Ad obiectionem.*

ITaque respondendo dicimus quod sophisma falsam generat conclusionem, at hæc demonstratio falsam non generat conclusionem, igitur hæc demonstratio sophisma non est, minor est manifesta, nam recta BF est vera perpendicularis ad latus AC, nec alia præter hanc perpendicularis esse potest, ergo hæc demonstratio est vera demonstratio, & non sophisma; Quod si replicarent aduersarij, quamuis recta BF ad latus AC perpendicularis sit, tamen argumentatio est sophistica, nam per hanc viam quælibet recta ducta

ab

ab angulo B ad latus AC perpendicularis ostendetur, vt in præsenti figura, Proponatur ab angulo B ducenda perpendicularis ad latus AC, ducatur BF ad libitum sine vlla lege Geometriæ, quæ realiter perpendicularis non sit ad latus AC: Dico rectam BF ad latus AC perpendicularem esse, quod si perpendicularis non fuerit, ducatur perpendicularis, eaque sit BH, argumentando igitur ad impossibile vt à nobis factum est, adinueniemus rectam BH perpendicularem esse non posse, quare fatebimur necessario BF perpendicularem esse, attamen ex suppositione recta BF perpendicularis non est ad latus AC. Profecto si ego hoc modo argumentatus essem, sophisma condidissem & non demonstrationem, at ego hoc modo argumentatus non sum, recta inquam BF in mea demonstratione non est linea vaga & errabunda sed certa & determinata, transiens per punctum G, nempe per communem sectionem duarum reliquarum perpendicularium CE, AD, quare demonstratio super hac certa determinatione fundata semper ostendet rectam BF ad latus AC perpendicularem esse, ideoq; mea demonstratio vera demonstratio censenda est & non sophisma, ostendant quæso aduersarij quod recta BF transiens per punctum G non sit perpendicularis ad latus AC, & tunc cum illis ego quoque fatebor me sophisma condidisse & non demonstrationem.

## PERORATIO.

Qui libellos meos & tuos in præsenti literario certamine publicatos legerint Fortuni Licete, crede mihi ad contume-

lias & imposturas hinc inde iactatas non respicient, sed attente considerabunt quæstionum pondera & controuersiarum momenta, à me responsum est tuis argumentis, ac ostensum te Aristotelem non intellexisse, eiusdemq; philosophiã deturpasse, autores reliquos praue exposuisse, ac tibimet in quampluribus locis te contradixisse, tu dissertationem dereliquisti, occasionem nactus satis friuolam & imbecillem, quod meus videlicet libellus opprobrijs & contumelijs scateat, ideoq; illum tua responsione indignum existimasti, scis enim quod controuersiæ & quæstiones philosophicæ non soluuntur per opprobria & contumelias, sed per optimas rationes & optimas interpretationes, quare poteras cum honore tuo respondere ad quæstiones & controuersias, & derelinquere opprobria & contumelias, oppositum fecisti, respondisti ad opprobria & contumelias, quæstiones vero & controuersias dereliquisti: Attamen si libellum meum tanquam opprobriosum & contumeliosum tua responsione indignum existimasti, magis erat honori tuo consentaneum, si meo libello nullam responsionem dedisses, quam dissertatione derelicta ad opprobria & contumelias respondisse, imo si libellum meum tanquam opprobriosum & contumeliosum tua responsione indignum existimasti, cur respondisti ad opprobria & contumelias? cur hoc scholium edidisti? Ais quoque te de me nihil amplius vnquam, hoc est te ad meos libellos amplius vnquam responsurum, si hoc facis, recte facis, imo necessitate facis, nihil enim habes amplius quod respondeas, profecto in tua prima Nemesi euomisti quicquid erat in te & sapientiæ & eruditionis, in hoc vero tuo scholio euomisti quicquid erat in te & decentiæ & vrbanitatis, quid amplius tibi restat? quid aliud habes amplius ad respondendum? Exoptas tandem vt doctrinæ controuersiam iudicent Agonothetæ, esto validum hoc tuum decretum, doctrinæ controuersiam iudicent Agonothetæ,

ego

ego equidem meo munere functus sum, nec amplius desidero in tuis ineptis & erroneis interpretationibus refellendis tempus terere.

# *F I N I S.*



P*Agina 3. linea 21. dies, corrige die. 4 26. ptofiteri, profiteri. 10. 12. citculus, circulus. 16. 33. fitq; sitq; 19. 5. ed, ad. 29. 10. suit, fuit. 34. 15, circumstabant, circum astabant. 38. 6 suisse. fuisse. 40. 13. sarla, farla. 42. 26. fi, si. 59. 8. daterminati, determinati. 59. 20 demonstrtationem, demonstrationem. 64. 1. ego, ergo. 64. 19. mibi, mihi. 65. 6. egisset, egisse. 66. 26. pluraq; pleraq;. 70. 5. continentut, continentur. 70. 10. Mathematicorum, Mathematicarum. 71. 2. pleriq; plerisq;. 83. 29. abhibuerat, adhibuerat. 91. 14. fumatur, sumatur. 91. 23. fi, si. 111. 17. qroportionalis, proportionalis. 119. 25. fimplicissime, simplicissime. 119. 27. motu, motus. 121. 21. Geomerrica, Geometrica. 134 2. de Spont. viuent. ortu, de Spont. viuent. ortu lib. 3 cap. 11. 135. 32. fecerlt, fecerit. 138. 4. tan, tam. 143. 6. proptium, proprium. 145. 31. malediitonum, maledictionum.*

*Pag. 10. in figura deest litera H in concursu rectæ BD cum circumferentia circuli.*

---

Imprimatur Fælix Tamb. Vic. Gen.

*Andreas Letteresius Can. Dep. vidit.*



